

ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ УЗЛЫ СООРУЖЕНИЙ
ОТУ 32-4717

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ К ЛИНИЯМ
ПРОДОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 25кВ

ВЫПУСК 2

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТП И КТПМ.
ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ УЗЛЫ СООРУЖЕНИЙ
ОТУ 32-4717

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ К ЛИНИЯМ
ПРОДОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 25 кВ

ВЫПУСК 2

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТП И КТПМ.
ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны

Трансэлектропроектом

Главный инженер института *Улс* (Е. Л. Могилевский)

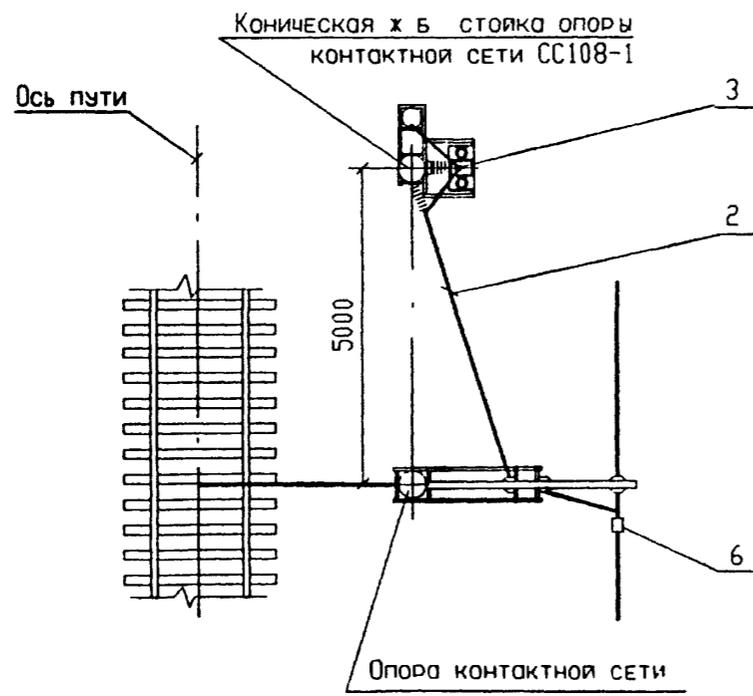
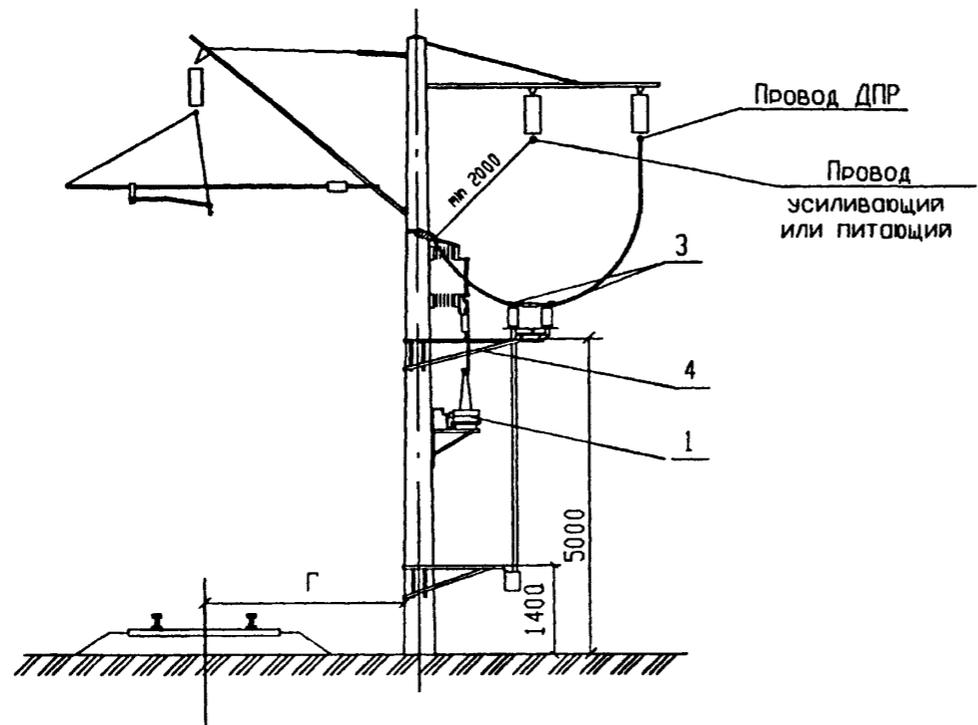
Главный инженер проекта *Игс* (А. С. Мунькина)

Утверждены и введены в
действие Департаментом
электрификации и электроснабжения МПС РФ
Приказ от 7.05.1997г. N 14

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ОУ32-4717-2.1	СТП-1,СТП-2. Установка и подключение на площадке и в выемке	3
-2.2	СТП-1,СТП-2. Установка и подключение на насыпи	4
-2.3	СТП-10. Установка и подключение на площадке	5
-2.4	СТП-10. Установка и подключение в выемке	6
-2.5	СТП-10. Установка и подключение на насыпи	7
-2.6	КТПМ-25. Установка и подключение на площадке . Схема 1	8
-2.7	КТПМ-25. Установка и подключение на площадке . Схема 2	9
-2.8	КТПМ-25. Установка и подключение на насыпи. Схема 1	10,11
-2.9	КТПМ-25. Установка и подключение на насыпи. Схема 2	11,12
-2.10	КТПМ-25. Установка и подключение в выемке.	13,13 ⁰
-2.11	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на площадке. Схема 1	14
-2.12	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на площадке. Схема 2	15
-2.13	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на площадке. Схема 3	16
-2.14	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на насыпи. Схема 1	17,18
-2.15	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на насыпи. Схема 2	18,19
-2.16	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на насыпи. Схема 3	20,21
-2.17	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение в выемке. Схема 1	21,22

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ОУ32-4717 -2.18	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение в выемке. Схема 2	23,24
-2.19	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение в выемке. Схема 3	24,25
-2.20	КТПМ-25. Установка и подключение на площадке при расположении проводов ДПР с одной стороны	26
-2.21	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400. Установка и подключение на площадке при расположении проводов ДПР с одной стороны	27
-2.25	Перекидки проводов ДПР	28,29,30
-2.26	Анкеровка проводов на железобетонной опоре	31
-2.27	Двойное подвешивание проводов на ригеле жесткой поперечины	32
-2.28	Кронштейн А-1	33
-2.29	Хомут	33
-2.30	Накладко	34
-2.31	Болко	34
-2.32	Скоба	35
-2.33	Вкладыш	35
-2.34	Подвес	36
-2.35	Хомутик	36
-2.36	Кронштейн на ригеле	37
-2.37	Скоба	37



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ОТУ32-4717-1.6.	Установка СТП-1, СТП-2 на опоре контактной сети ТУ32ЦЗ-638-93	1		
2	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6 2* ; АС 50/8.0*	6		м
3	ТУ34-13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7* , А2А-50-7*	3		
4	ОТУ32-4717-1.30	Установка однополюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
5	ОТУ32-4717-1.11	Заземляющее устройство	1		
6	071-76	Зажим петлевой плоский ПА2-1/К	1		

1 * Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам инв. N

Изм	Кол. экз	Лист	Индок	Подп	Дата
ГИП		Мунькина			
Н.контр.		СЕРГЕЕВА			
Нач. отд.		Пискунов			
Зав. гр.		Баратов			
Разраб.		Скорикова			

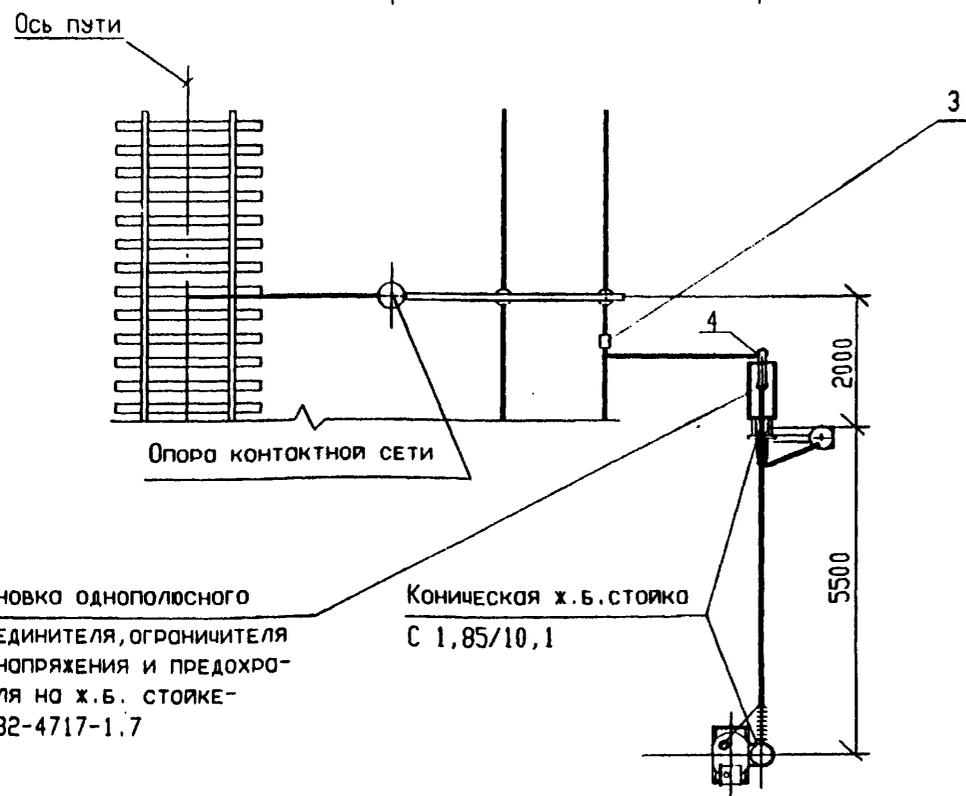
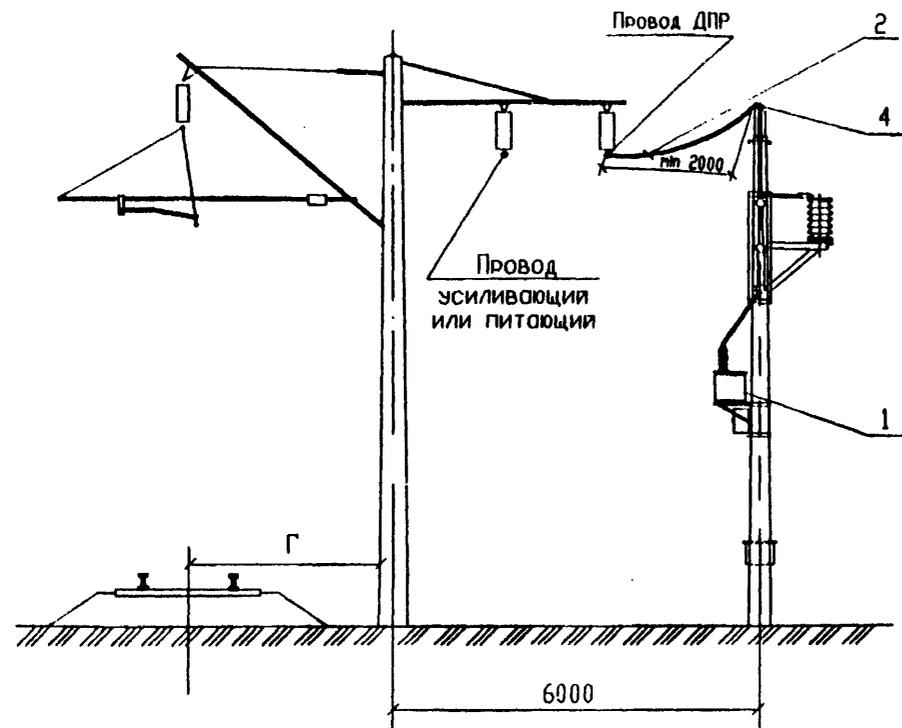
ОТУ32-4717-2.1

СТП-1, СТП-2
Установка и подключение на площадке и в выемке

Стадия	Лист	Лв
Р		

ТРАНСЭЛЕКТРОП

Формат А3



Установка однополюсного
розьединителя, ограничителя
перенапряжения и предохра-
нителя на х.б. стойке-
ОТУ 32-4717-1.7

Коническая х.б. стойка
с 1,85/10,1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ 32-4717-1.7	Установка СТП-10 на стойках ТУ 3185-648-01124276-96	1	623	
2	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2* ; АС 50/8.0*	2.5		м
3	071-76	Зажим петлевой плосечный ПА2-1/К *	1		
4	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7* ; А2А-50-7*	1		
5	ОТУ 32-4717-1.11 л. 1,3	Заземляющее устройство	1		

1.* Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол. экз.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
ГИП	Мунькина				
Н. контр.	Сергеева				
Нач. отд.	Пискунов				
Зав. гр.	Баратов				
Разраб.	Скорикова				

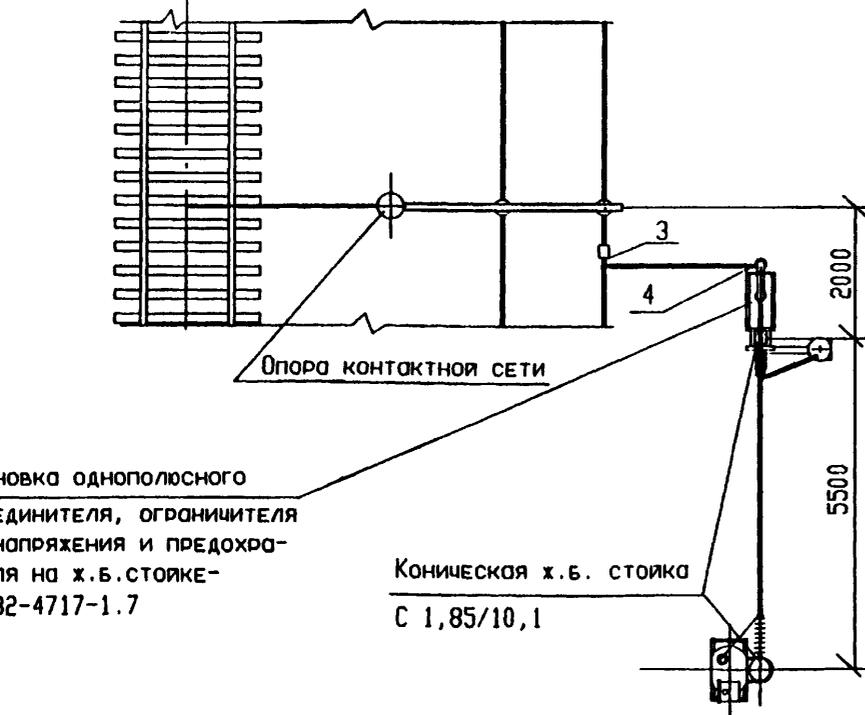
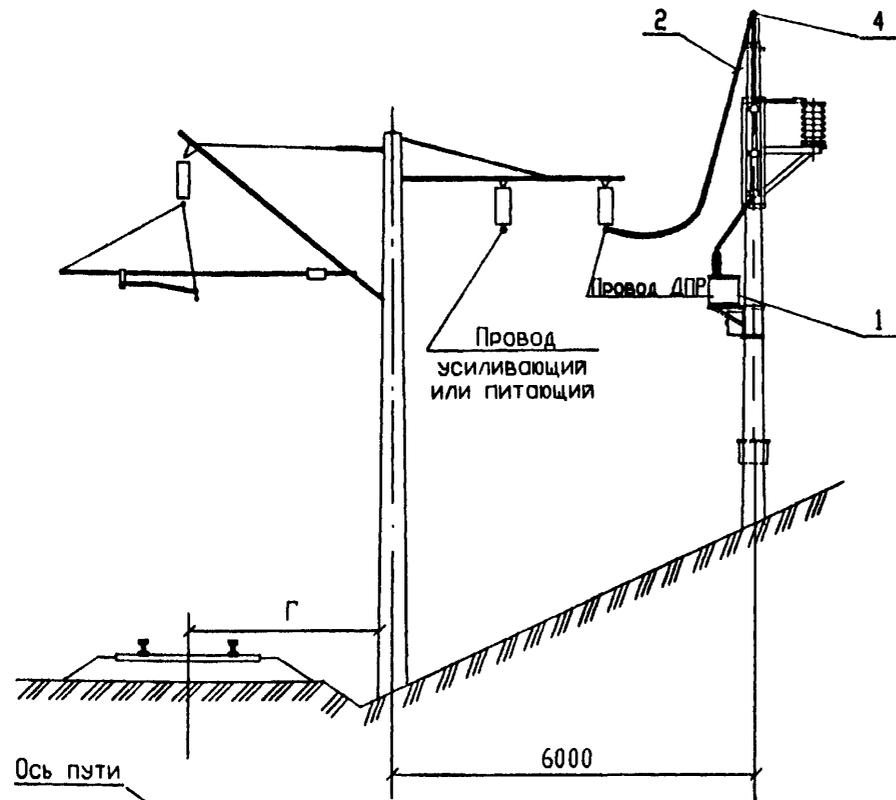
ОТУ 32-4717-2.3

СТП-10
Установка и подключение
на площадке

Стадия Лист Лис
Р


ТРАНСЭЛЕКТРОПП

Формат А3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ЕД, кг	Примечание
1	ОТУ 32-4717-1.7	Установка СТП-10 на стойках ТУ 3185-648-01124276-96	1	623	
2	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2* ; АС 50/8.0*	2.5		м
3	071-76	Защитное петлевой плоскостной ПА2-1/К	1		
4	ТУ34-13.11438-89	Защитное аппаратное прессуемое А2А-35-7* ; А2А-50-7*	1		
5	ОТУ 32-4717-1.11 л. 1,3	Заземляющее устройство	1		

1.* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Имя, И. подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Установка однополюсного
разъединителя, ограничителя
перенапряжения и предохра-
нителя на х.б. стойке-
ОТУ 32-4717-1.7

Коническая х.б. стойка
с 1,85/10,1

Изм.	Кол. экз.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
ГИП		Мунькина			
Н. контр.		Сергеева			
Нач. отд.		Пискунов			
Зав. гр.		Боратов			
Разраб.		Скорикова			

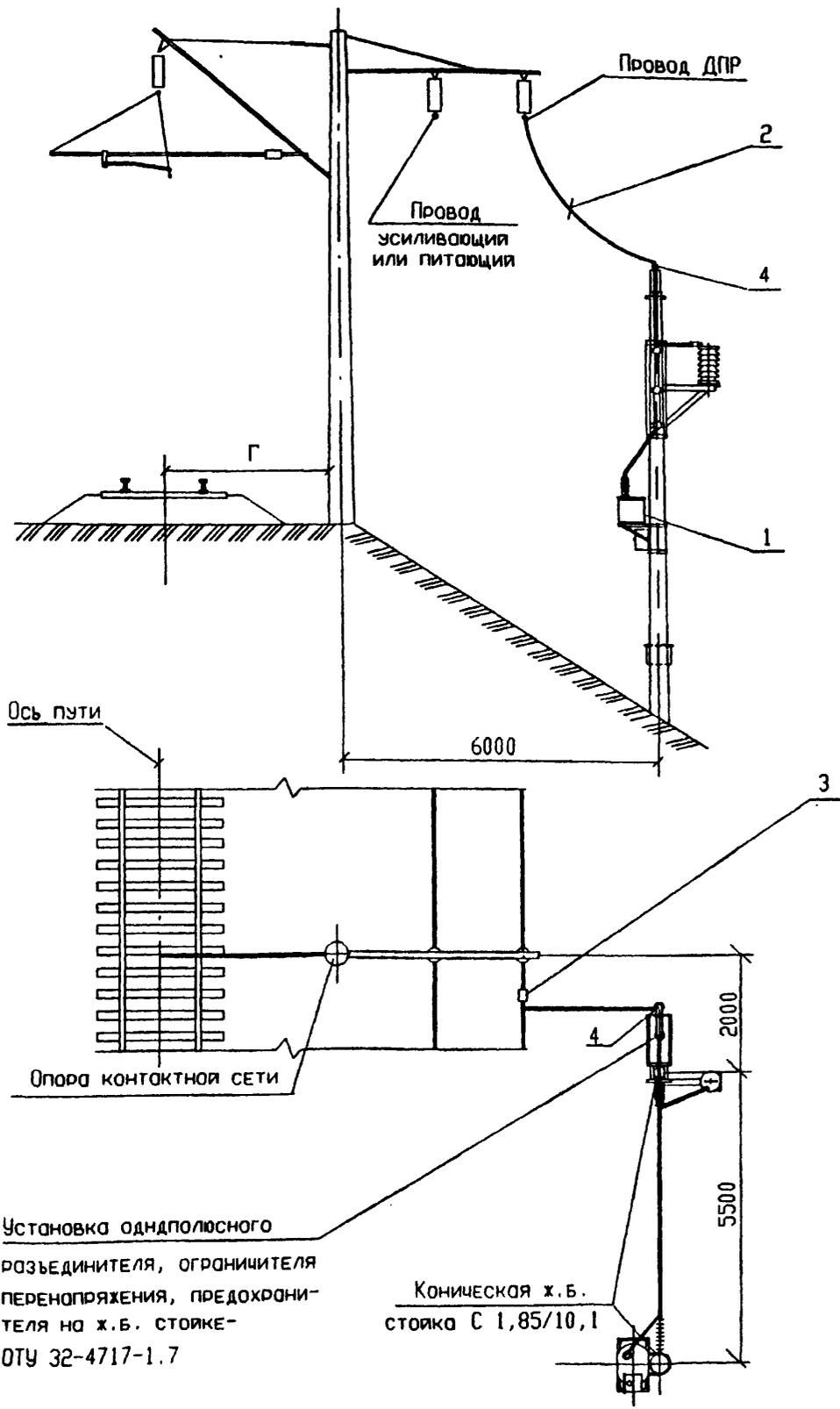
ОТУ 32-4717-2.4

СТП-10
Установка и подключение
в выемке

Стадия	Лист	Ли
Р		

ТРАНСЭЛЕКТРОИП

Формат А3



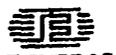
Установка однополюсного
разъединителя, ограничителя
перенапряжения, предохра-
нителя на х.б. стойке-
ОТУ 32-4717-1.7

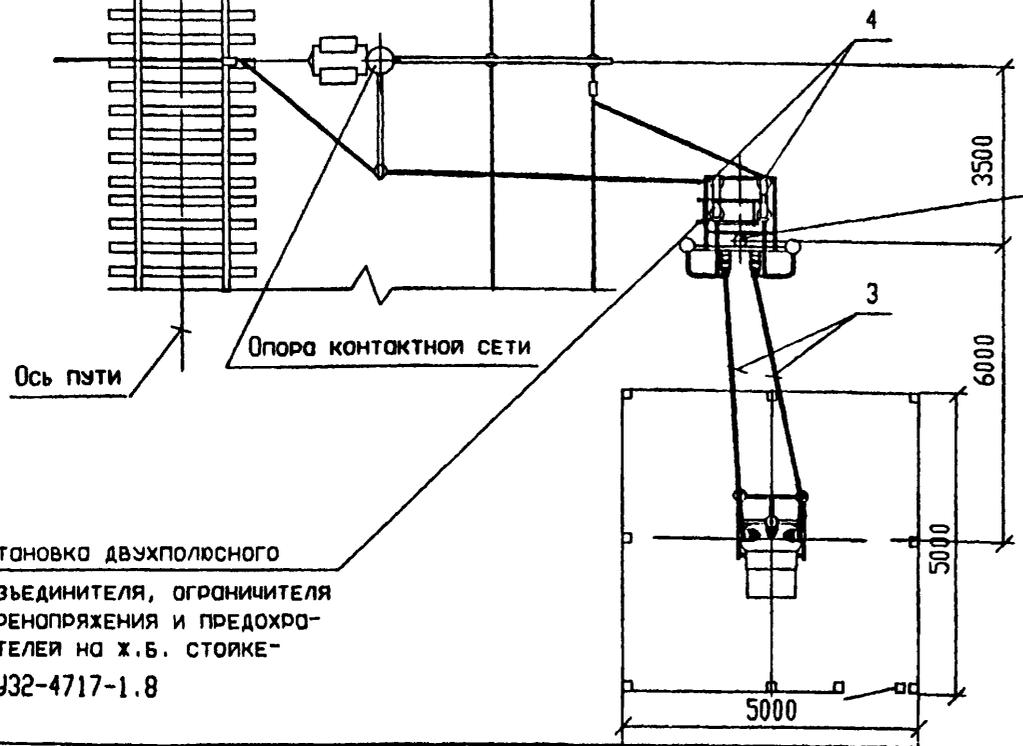
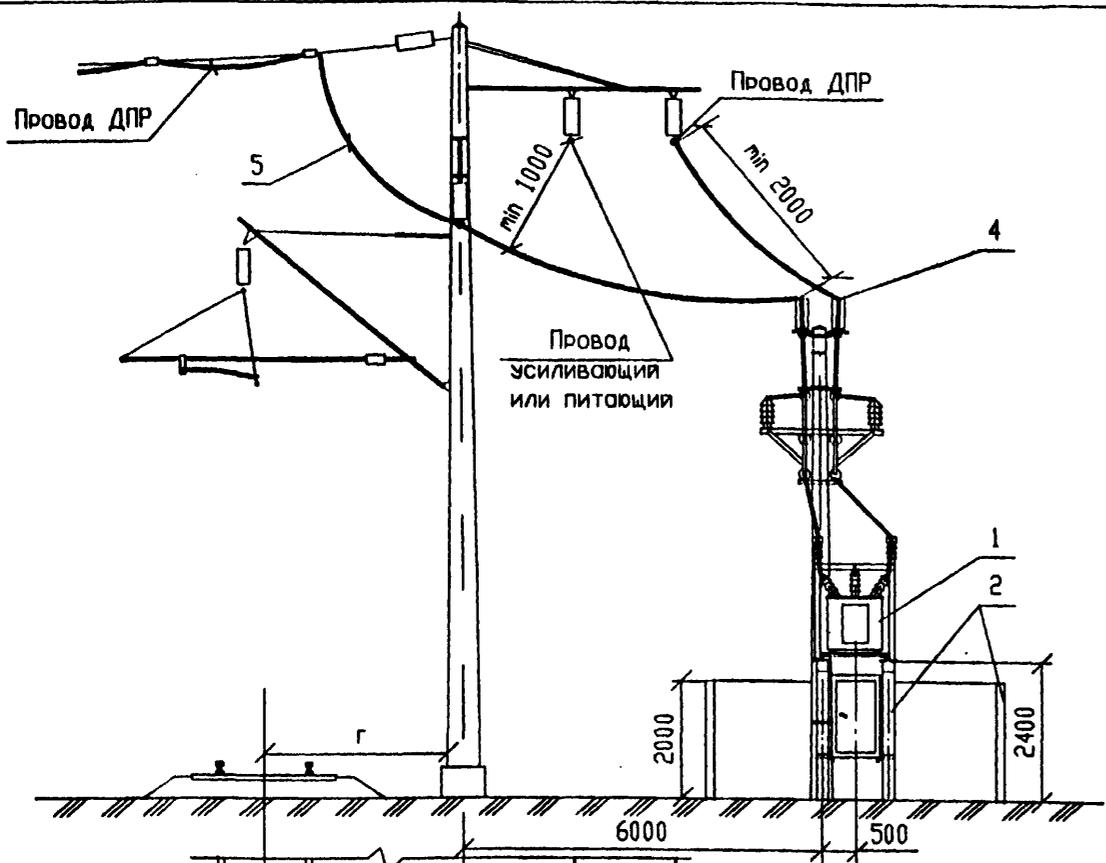
Коническая х.б.
стойка С 1,85/10,1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ОТУ 32-4717-1.7	Установка СТП-10 на стойках ТУ 3185-648-01124276-96	1	623	
2	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 [*] ; АС 50/8.0 [*]	2.5		м
3	071-76	Захим петлевой плосечный ПА2-1/К	1		
4	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный прессуемый А2А-35-7 [*] ; А2А-50-7 [*]	1		
5	ОТУ 32-4717-1.11 л. 1,3	Заземляющее устройство	1		

1. * Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

Изм.						ОТУ 32-4717-2.5					
Кол.ж.	Лист	Индок.	Подп.	Дата		СТП-10			Стадия	Лист	Л
ГИП	Мунькино					Установка и подключение на насыпи			Р		
Н.контр.	Сергеева								 ТРАНСЭЛЕКТРОГ.		
Нач.отд.	Пискунов										
Зав.гр.	Баратов										
Разраб.	Скорикова										



Установка двухполюсного
разъединителя, ограничителя
перенапряжения и предохра-
нителей на х.б. стойке-
ОТУ32-4717-1.8

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса Е.д., кг	Прим чани
1	ОТУ32-4717-1.8	Установка КТПМ-25 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
2	ОТУ32-4717-1.50	Стойки, фундамент и ограж- дение, вариант 1	1		
3	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2*, АС 50/8.0*	40		м
4	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7*, А2А-50-7*	2		
5	ОТУ32-4717-2.25-03	Перекидка провода ДПР	1		
6	ОТУ32-4717-1.11	Заземляющее устройство	1		

Коническая х.б. стойка
С 1.85/10.1

1.* Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Имя, И. подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол. экз.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

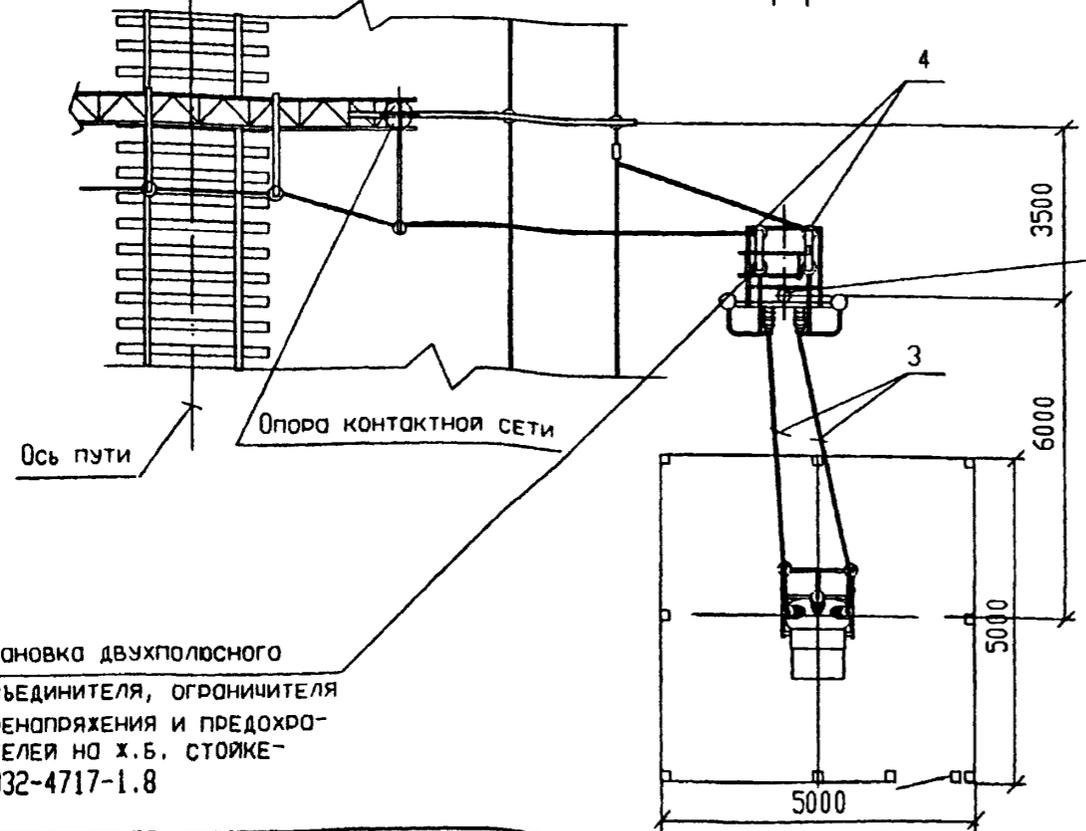
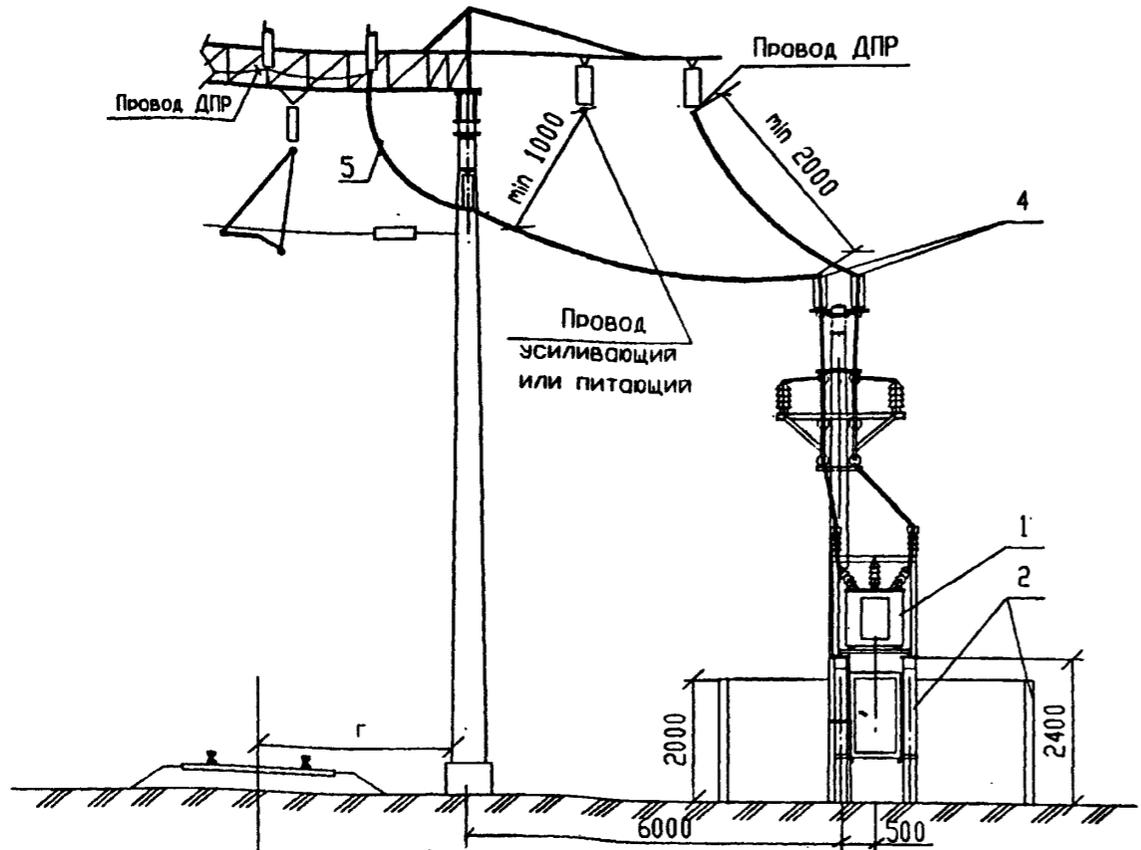
ОТУ 32-4717-2.6

КТПМ-25
Установка и подключение
на площадке
Схема 1

Стация	Лист
Р	

ТРАНСЭЛЕКТРО

Формат А3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим чани
1	ОТУ32-4717-1.8	Установка КТПМ-25 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
2	ОТУ32-4717-1.50	Стойки, фундамент и ограждение, вариант 1	1		
3	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2*; АС 50/8.0*	40		м
4	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7*; А2А-50-7*	2		
5	ОТУ32-4717-2.25-04	Перекидка провода ДПР			
6	ОТУ32-4717-1.11	Заземляющее устройство	1		

Коническая х.б. стойка
С 1.85/10.1

1.* Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Установка двухполюсного
разъединителя, ограничителя
перенапряжения и предохра-
нителей на х.б. стойке-
ОТУ32-4717-1.8

Изм.	Кол. экз.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

ОТУ 32-4717-2.7

КТПМ-25
Установка и подключение
на площадке
Схема 2

Стация	Лист
Р	

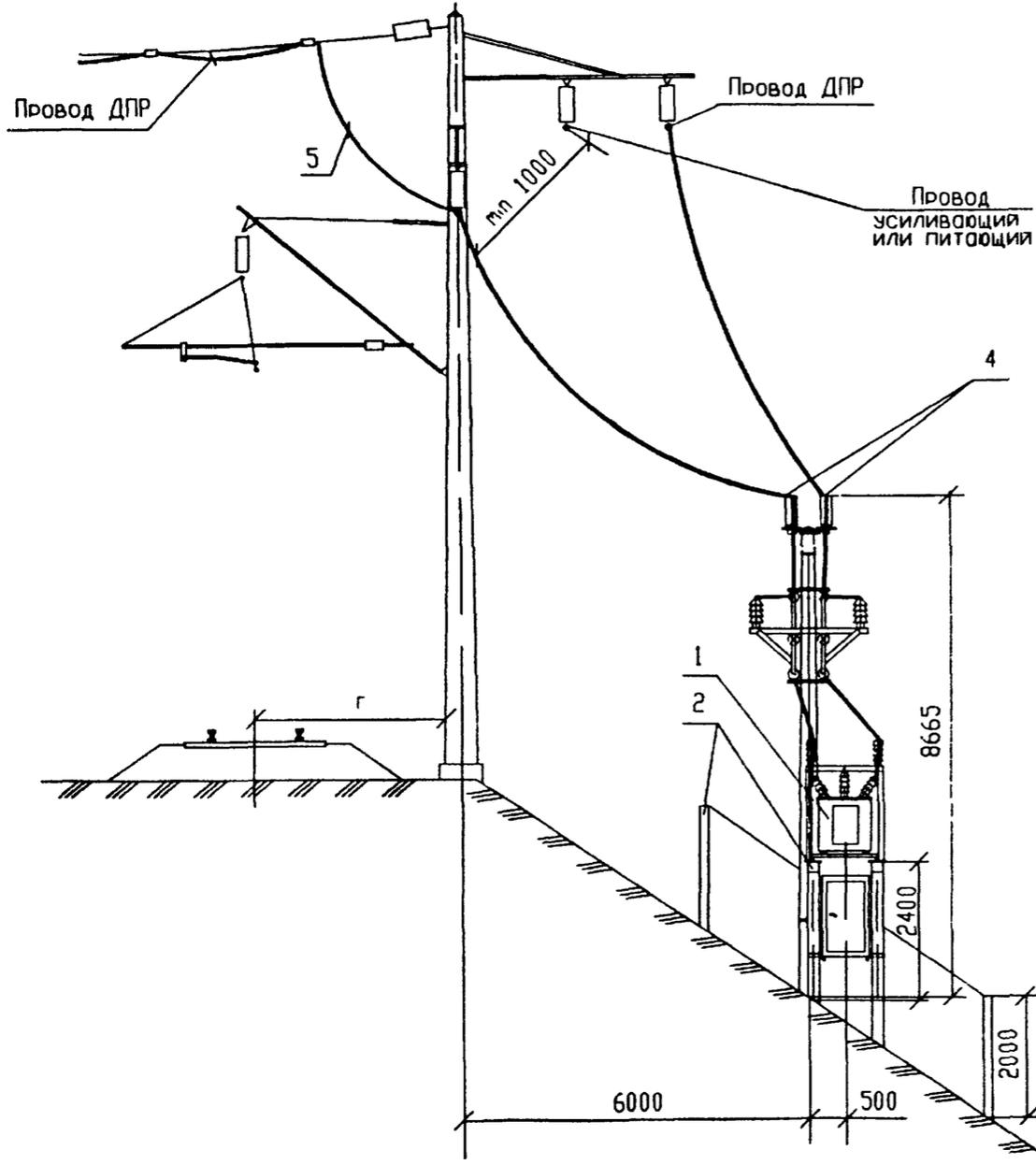
ТРАНСЭЛЕКТРС

Формат А3

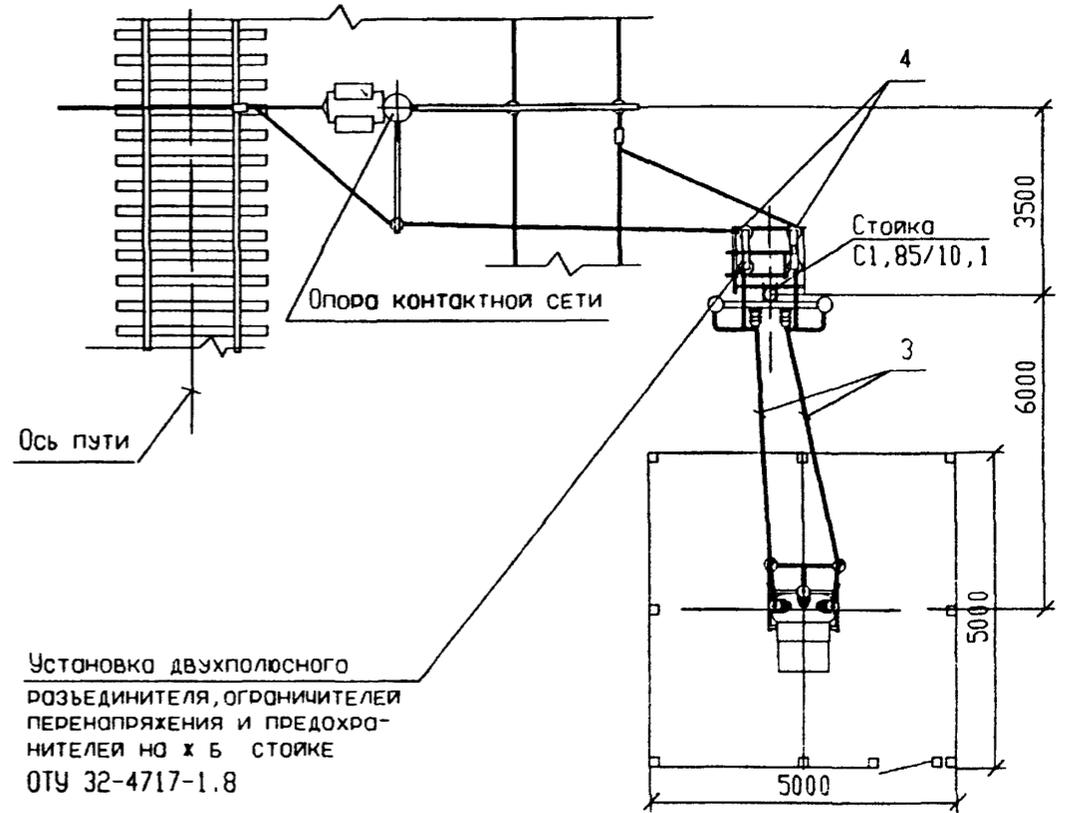
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

1 |

| 1



1 - 1



Спецификацию смотри лист 2

Инв N подл
Подпись и дата
Взам инв N

Изм	Кол. уч.	Лист	Индок	Продп	Дата
ГИП		Мунькина			
Н. контр.		Сергеева			
Нач. отд.		Пискунов			
Зав. гр.		Баратов			
Разр. об.		Скорикова			

ОТУ 32-4717-2.8

КТМ-25
Установка и подключение
на насыпи
Схема 1

Студия	Лист	Лис
Р	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОС

Формат А3

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.8	Установка КТПМ-25 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
2	ОТУ32-4717-1.50	Стойки, фундамент и ограх- дение, вариант III	1		
3	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2*, АС 50/8.0*	40		м
4	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный прессуемый А2А-35-7*, А2А-50-7*	2		
5	ОТУ 32-4717-2.25-03	Перекидка провода ДПР	1		
6	ОТУ32-4717-1.11	Заземляющее устройство	1		

1. * Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	Док.	Подп.	Дата

ОТУ 32-4717-2.8

Лист
2

Формат А 4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим чани
1	ОТУ32-4717-1.8	Установка КТПМ-25 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
2	ОТУ32-4717-1.50	Стойки, фундамент и ограх- дение, вариант III	1		
3	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2*, АС 50/8.0*	40		м
4	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный прессуемый А2А-35-7*, А2А-50-7*	2		
5	ОТУ 32-4717-2.25-04	Перекидка провода ДПР	1		
6	ОТУ32-4717-1.11	Заземляющее устройство	1		

1. * Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

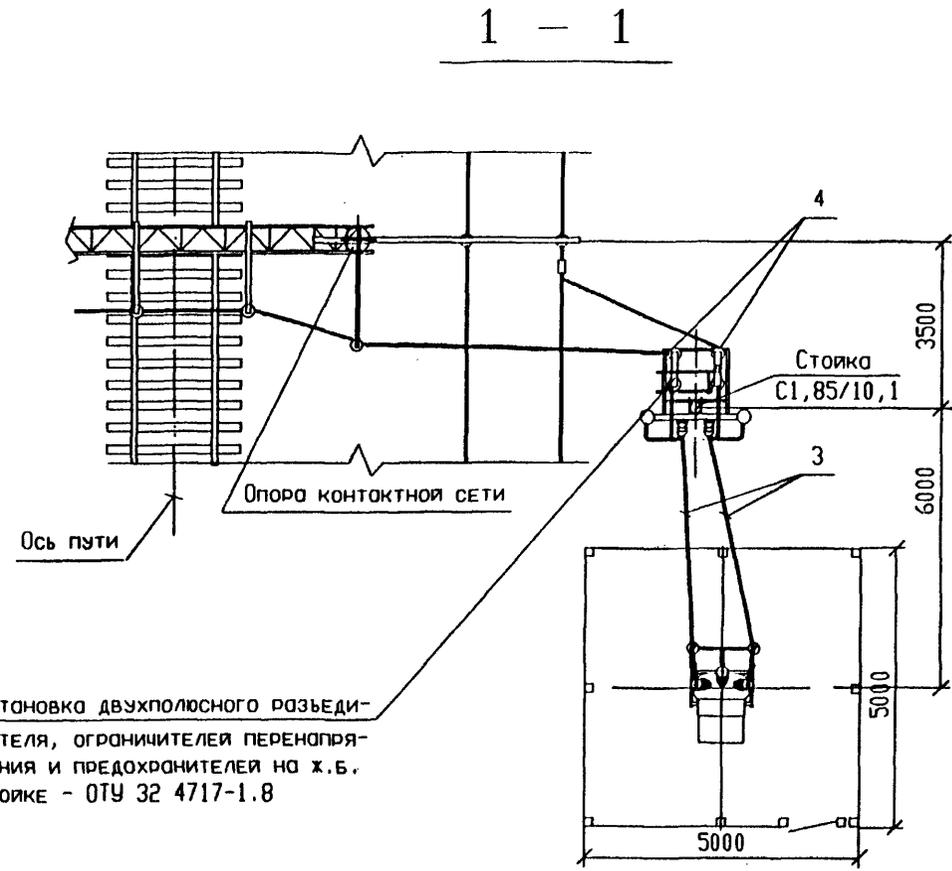
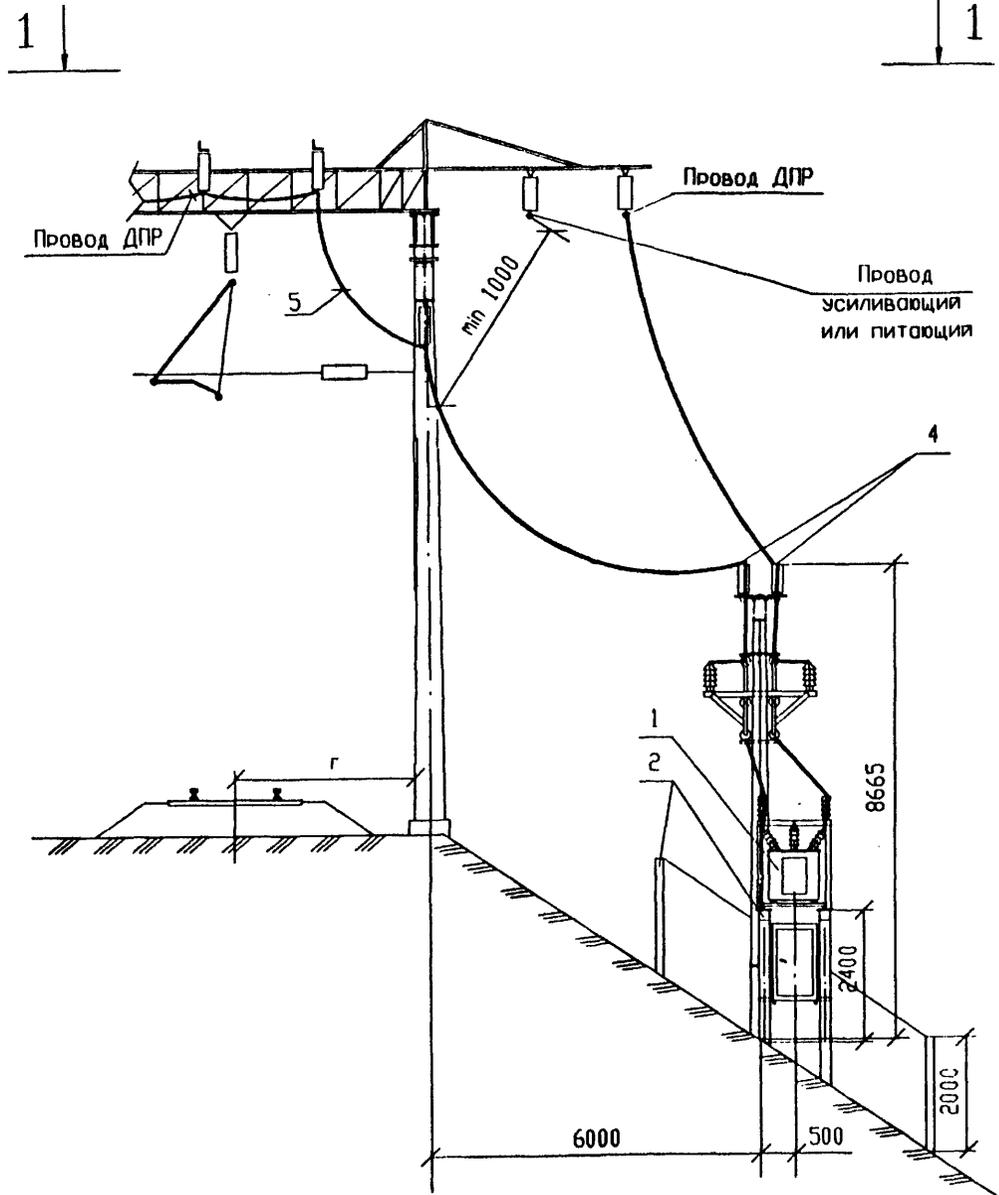
Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	Док.	Подп.	Дата

ОТУ 32-4717-2.9

Формат А 4



Установка двухполюсного разъединителя, ограничителя перенапряжения и предохранителей на ж.б. стойке - ОТУ 32 4717-1.8

Спецификацию смотри лист 2

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата

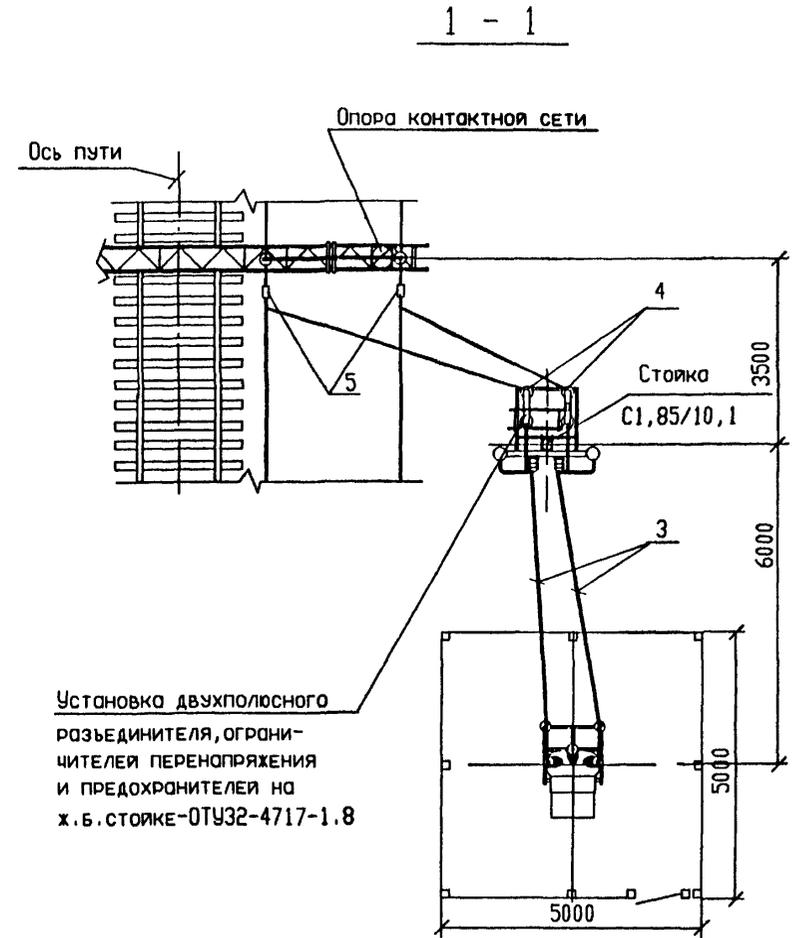
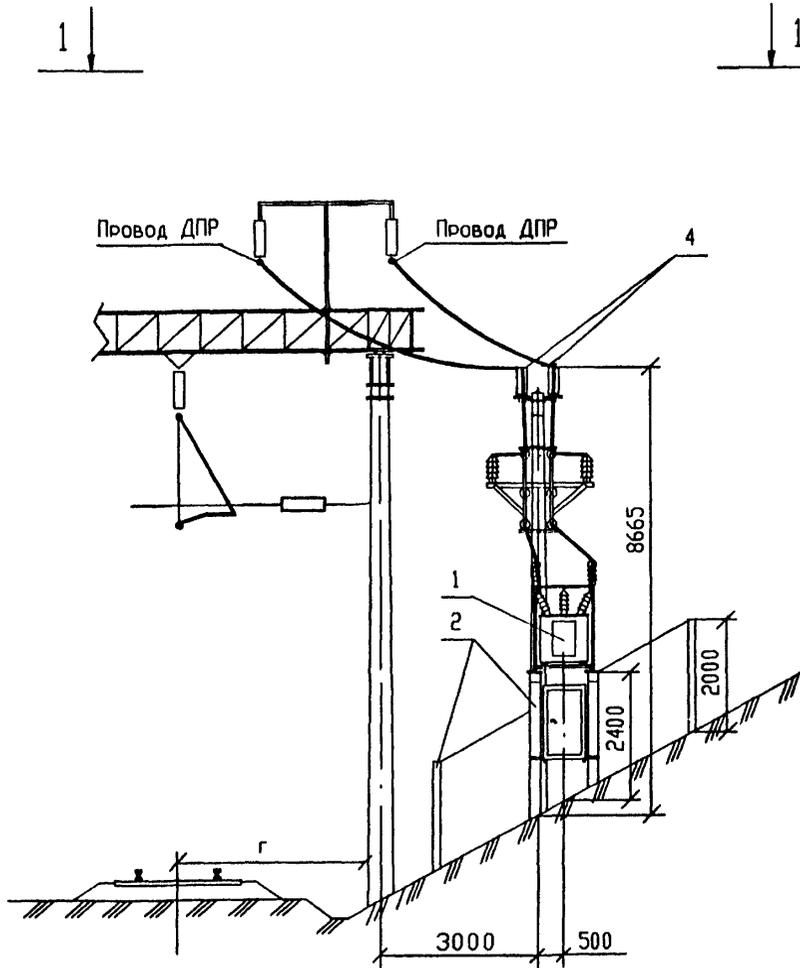
ОТУ 32-4717-2.9

КТПМ-25
Установка и подключение
на насыпи
Схема 2

Стадия	Лист	Лист
Р	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПР

Формат А3



Установка двухполюсного
разъединителя, ограни-
чителя перенапряжения
и предохранителя на
ж.б. стойке-ОТУ32-4717-1.8

Спецификацию смотри лист 2

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол. экз.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мунькина		<i>Мунькина</i>	
Н. контр.		Сергеева		<i>Сергеева</i>	
Нач. отд.		Пискунов		<i>Пискунов</i>	
Зав. гр.		Баратов		<i>Баратов</i>	
Разраб.		Скорикова		<i>Скорикова</i>	

ОТУ 32-4717-2.10

КТГМ-25

Установка и подключение
в выемке

Стация	Лист	Лист	Лист
Р	1		

ТРАНСЭЛЕКТРОП

Формат А3

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.8	Установка КТПМ-25 на стойке	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.50	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант II	1		
3	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый			
		АС 35/6.2 [*] ; АС 50/8.0 [*]	40		м
4	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный прессуемый			
		А2А-35-7 [*] ; А2А-50-7 [*]	2		
5	071-76	Захим петлевой плосечный	2		
6		ПА2-1/К			
	ОТУ32-4717-1.11 л.2,3	Заземляющее устройство	1		

* Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР.

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

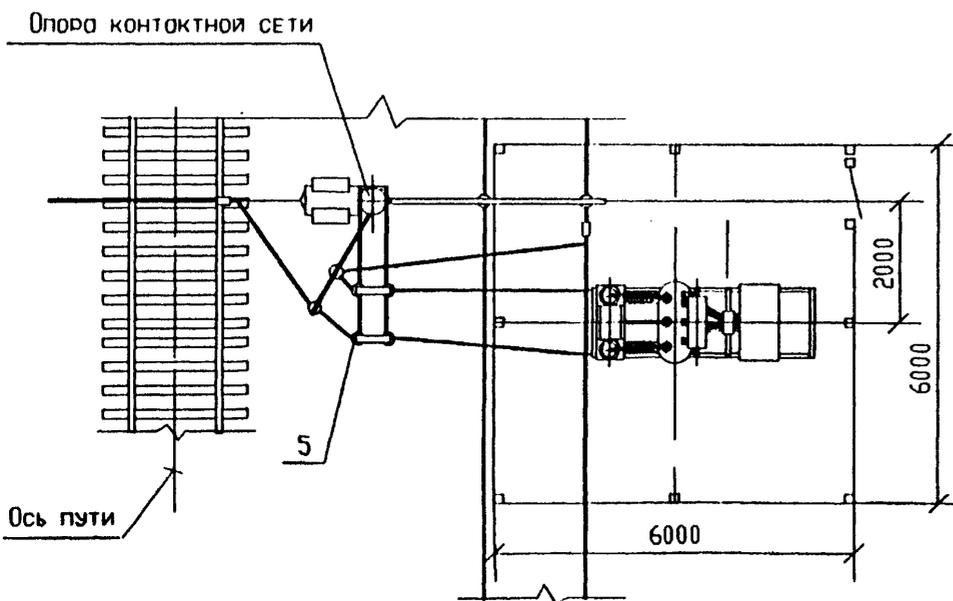
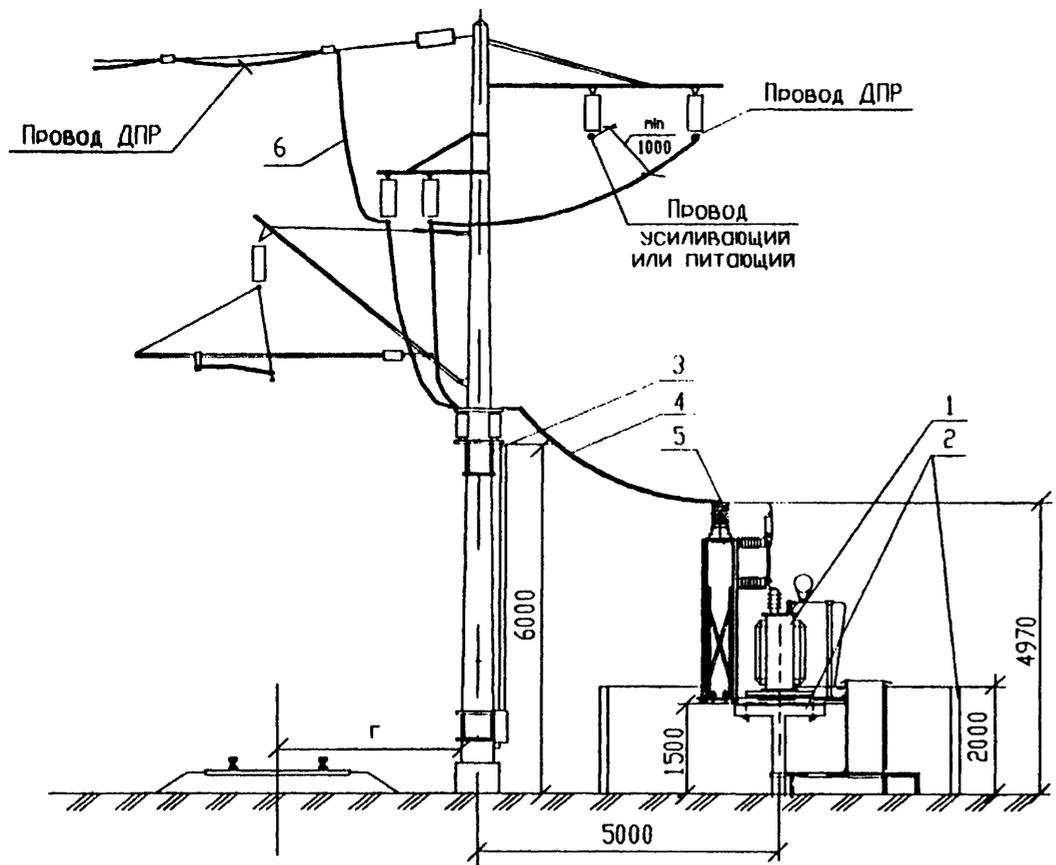
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата

ОТУ 32-4717-2.10

Лист
2

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	При чану
1	ОУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
	ОУ32-4717-1.10	(КТПМ-250; КТПМ-400) ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант 1	1		
3	ОУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 * , АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7 * , А2А-50-7 *	6		
6	ОУ 32-4717-2.25	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтроли трансформатора	1		
8	ОУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур Присоединение к рельсу и дрессель-трансформатору	1		

1.* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

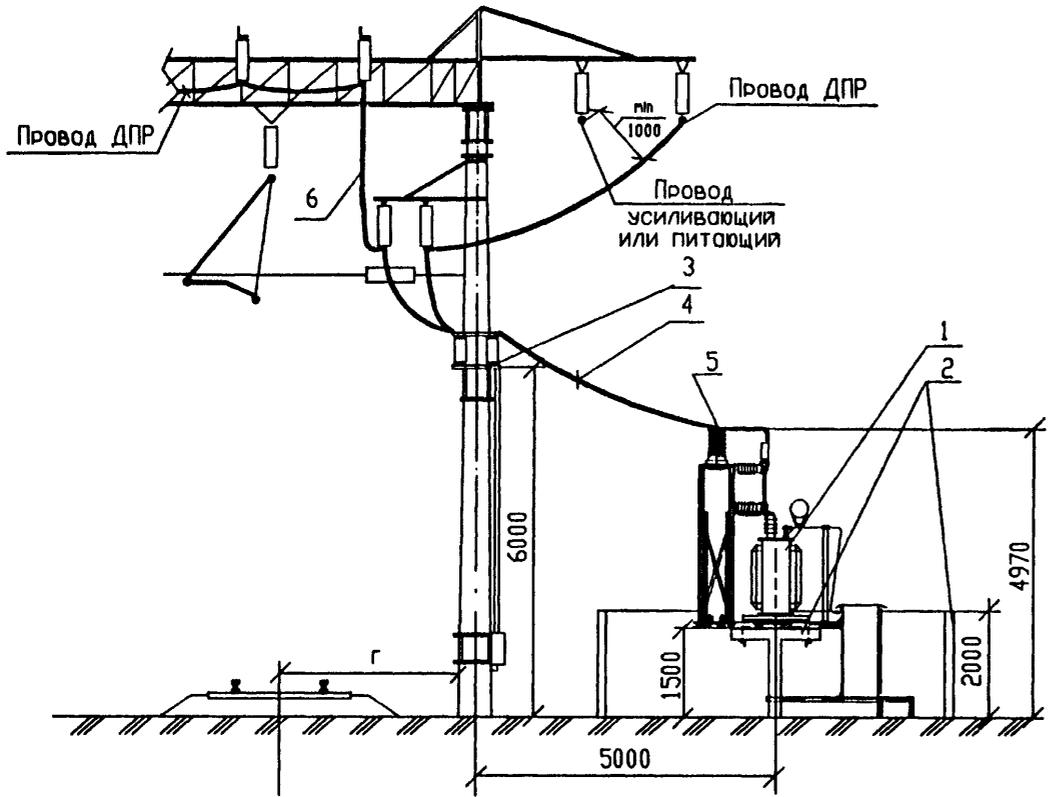
Изм.	Кол. экз.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
ГИП		Мунькина		<i>Лис</i>	
Н. контр.		Сергеева		<i>Сергеева</i>	
Нач. отд.		Пискунов		<i>Пискунов</i>	
Зав. гр.		Баратов		<i>Баратов</i>	
Разраб.		Скорикова		<i>Скорикова</i>	

ОУ 32-4717-2.11

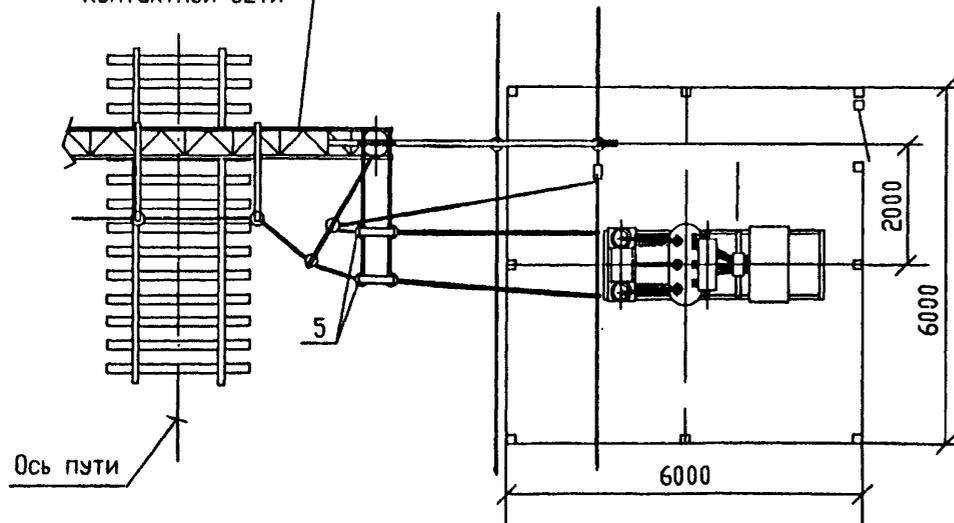
КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400
Установка и подключение
на площадке
Схема 1

Стация	Лист	/
Р		

ТРАНСЭЛЕКТРОИ



Жесткая поперечина
контактной сети



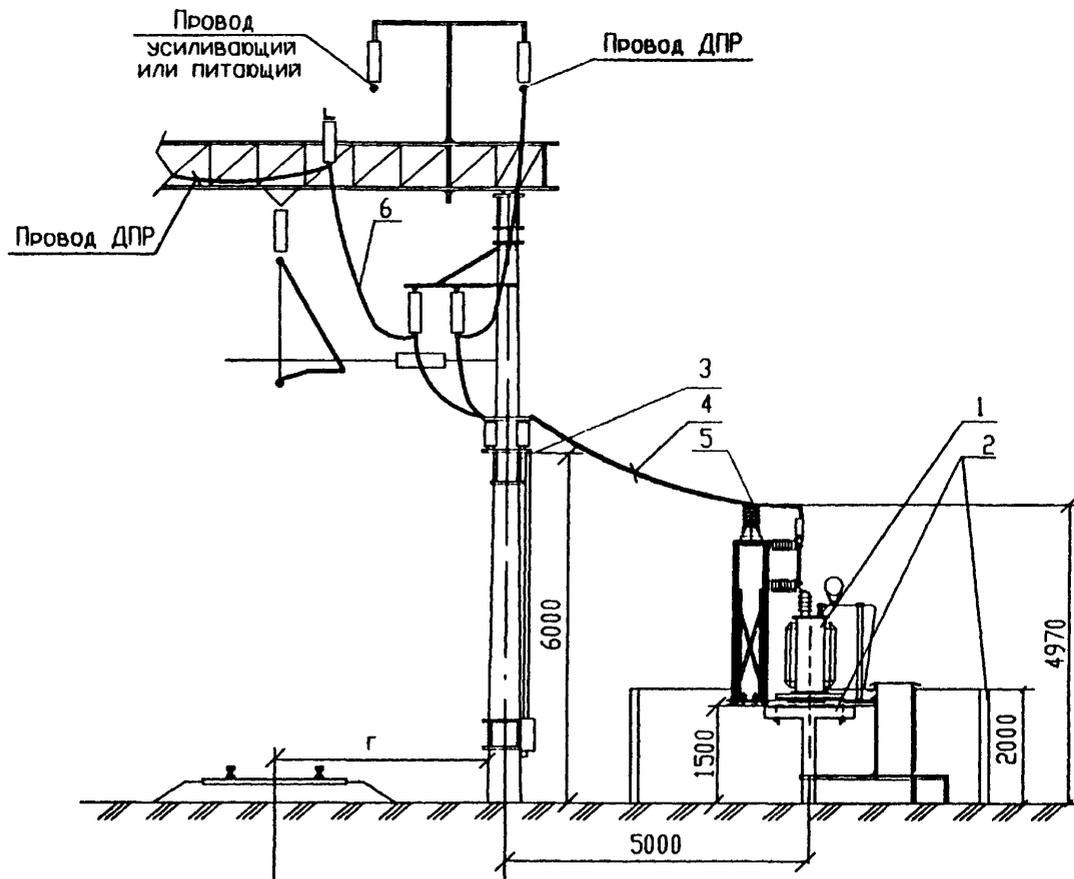
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250, КТПМ-400)			
		ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант 1	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 [*] , АС 50/8.0 [*]	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный прессуемый А2А-35-7 [*] , А2А-50-7 [*]	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-01	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур присоединение к рельсу и дрессель-трансформатору	1		

1.* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

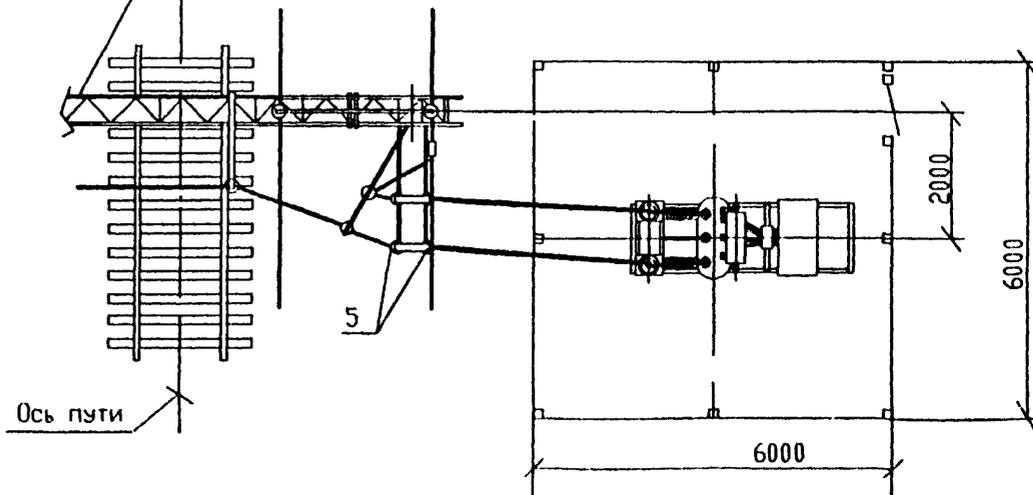
Ив. Н. подл. Подпись и дата. Взам. Ив. Н.

Изм.	Кол.ж.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	ОТУ 32-4717-2.12 КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400 Установка и подключение на площадке Схема 2	Стодия	Лист	Ли
ГИП	Мунькина						Р		
Н.контр.	Сергеева								
Нач.отд.	Пискунов								
Зав.гр.	Баратов								
Разраб.	Скорикова								

Формат А3



Жесткая поперечина контактной сети



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250; КТПМ-400)			
		ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант 1	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 [*] , АС 50/8.0 [*]	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный прессуемый А2А-35-7 [*] , А2А-50-7 [*]	6		
6	ОТУ32-4717-2.25-02	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12 ¹	Выравнивающий контур присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

1.* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Изм. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

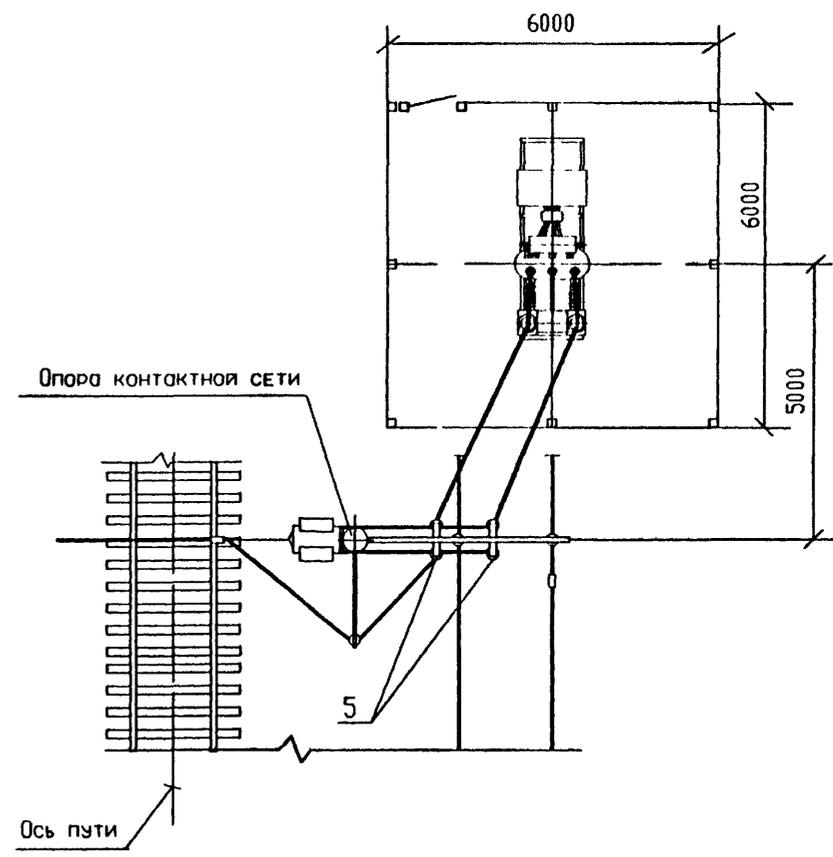
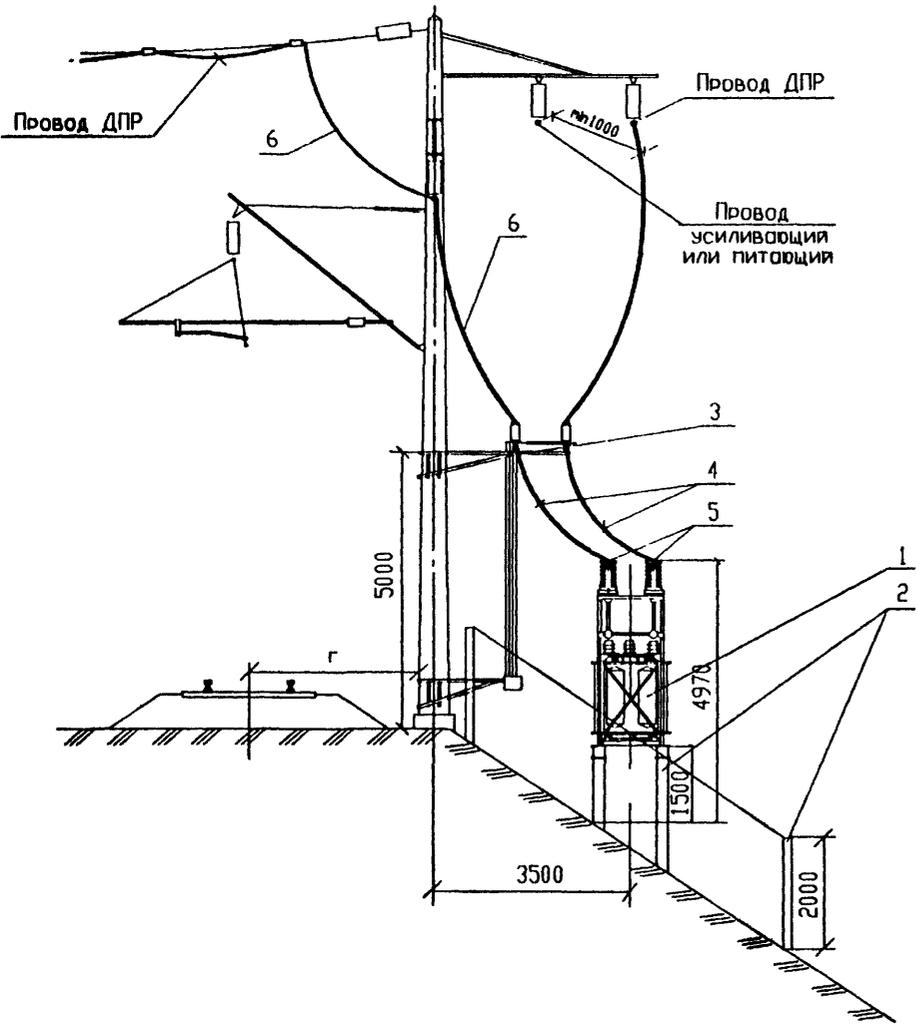
Изм. Кол. экз. Лист N док. Подп. Дата						ОТУ 32-4717-2.13			Стация	Лист	Л
ГИП	Мунькина	1/13									
Н. контр.	Сергеева	1/13				Установка и подключение на площадке					
Нач. отд.	Пискунов	1/13				Схема 3					
Зав. гр.	Баратов	1/13									
Разраб.	Скорикова	1/13									

Формат А3

1 ↓

1 ↓

1 - 1



Спецификацию смотри лист 2

Изм. N подл. Подпись и дата Взам инв. N

Изм.	Кол. экз.	Лист	Подп.	Дата
ГИП		Мунькино	<i>И.И.С.</i>	
Н. контр.		СЕРГЕЕВО	<i>С.С.</i>	
Нач. отд.		Пискунов	<i>П.П.</i>	
Зав. гр.		БАРАТОВ	<i>Б.Б.</i>	
Разраб		СКОРИКОВА	<i>С.С.</i>	

ОТУ 32-4717-2.14

КТМ-100, КТМ-250, КТМ-400
Установка и подключение
на насыпи
Схема 1

Студия	Лист	И
Р	1	



Формат А3

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250, КТПМ-400) ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограх- дение, вариант III	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 * , АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7 * , А2А-50-7 *	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-03	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур Присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Изм.	Кол.ч.	Лист	Наок.	Подп.	Дата	Лист
						2

ОТУ 32-4717-2.14

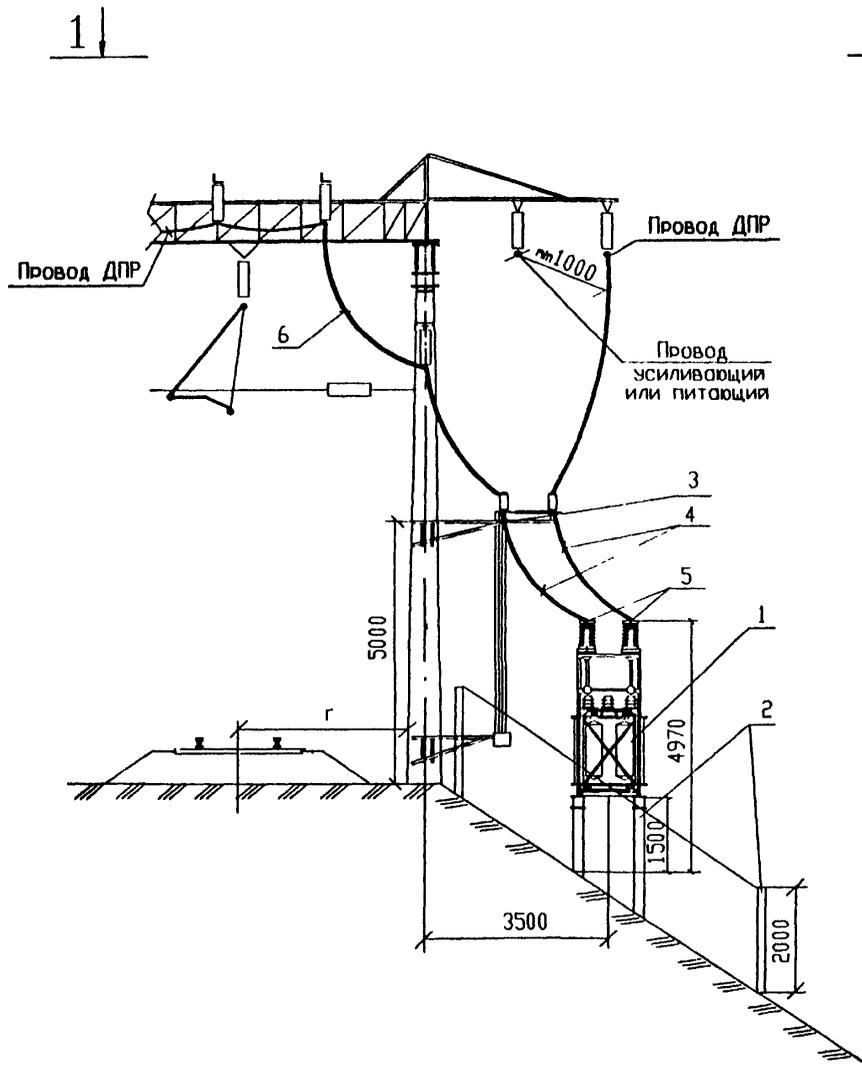
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250, КТПМ-400) ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограх- дение, вариант III	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 * , АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7 * , А2А-50-7 *	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-04	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур Присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

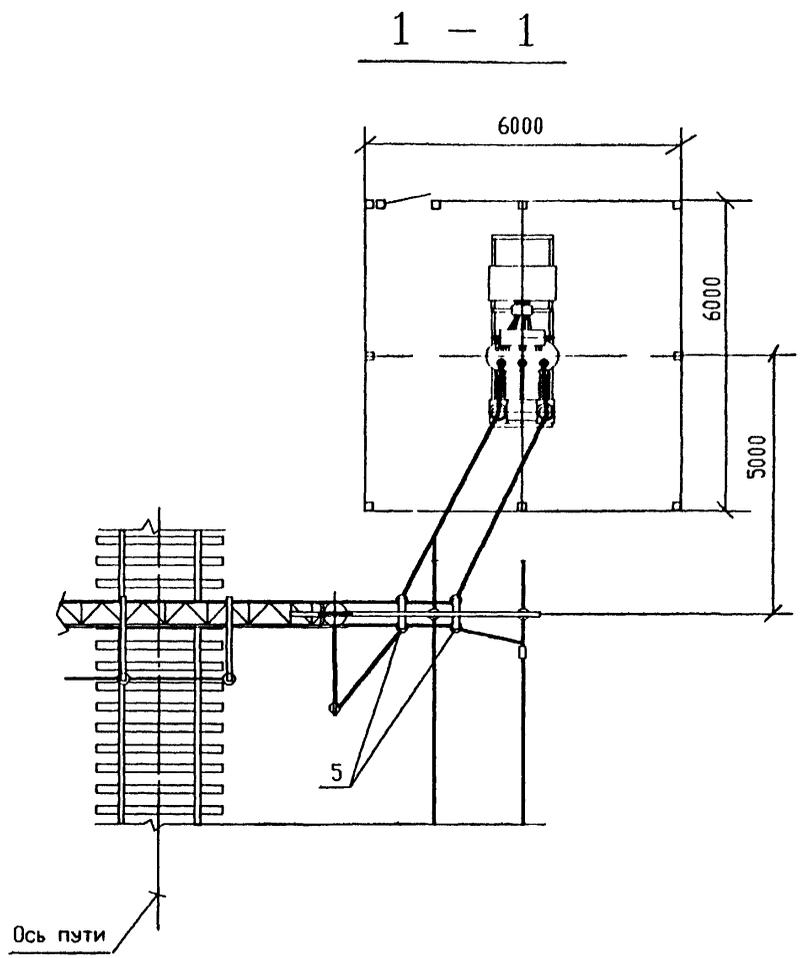
Ив. Н. подл. Подпись и дата Взам. инв. Н

Изм.	Кол.ч.	Лист	Наок.	Подп.	Дата	Лист
						2

ОТУ 32 -4717-2.15



1



СПЕЦИФИКАЦИЮ СМОТРИ ЛИСТ 2

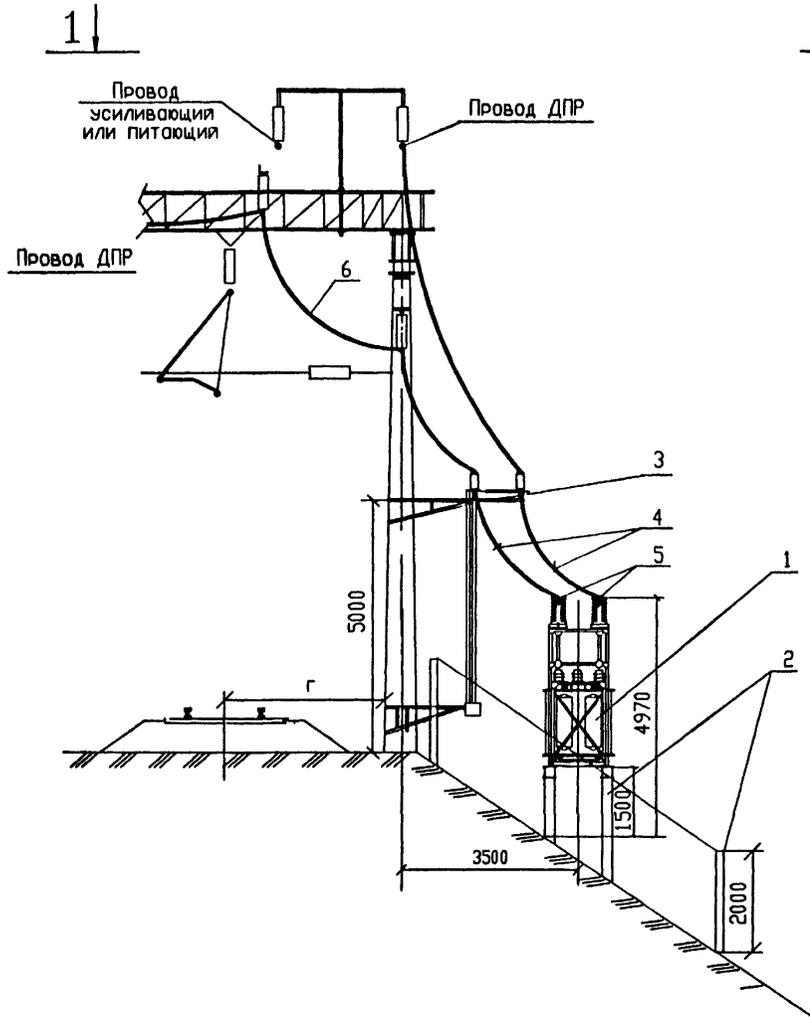
Изм.	Кол. экз.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

ОТУ 32-4717-2.15

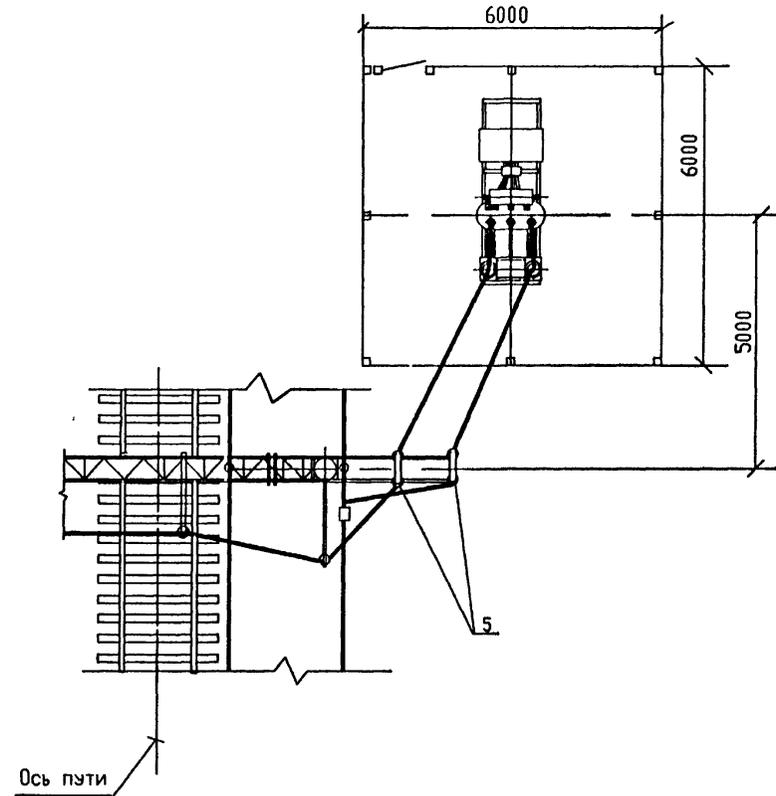
КТМ-100, КТМ-250, КТМ-400
Установка и подключение
на насыпи
Схема 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1



Спецификацию смотри лист 2

ОТУ 32-4717-2.16					
Изм.	Кол. экз.	Лист	Подк.	Подп.	Дата
ГИП		Мунькина		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Сергеева		<i>[Signature]</i>	
Нач. отд.		Пискунов		<i>[Signature]</i>	
Зав. гр.		Баратов		<i>[Signature]</i>	
Разрв.		Скорикова		<i>[Signature]</i>	
КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400 Установка и подключение на насыпи Схема 3					
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	2			
 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250; КТПМ-400) ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант III	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 * , АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7 * , А2А-50-7 *	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-04	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур Присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Лист
						2

ОТУ 32-4717-2.16

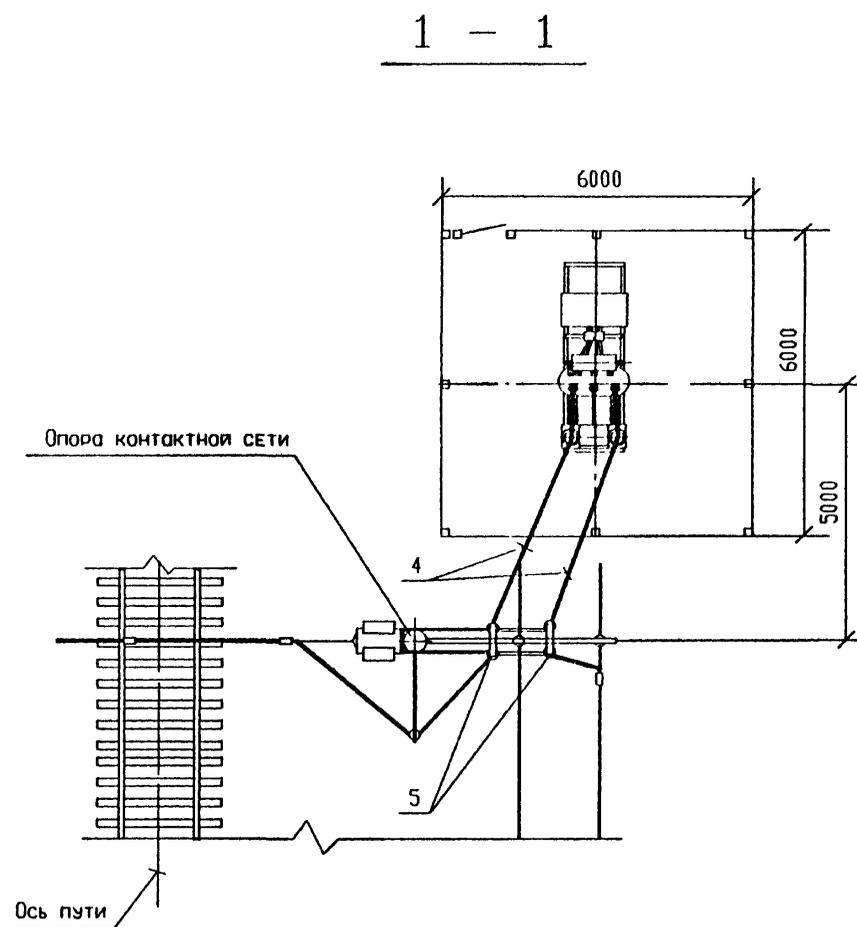
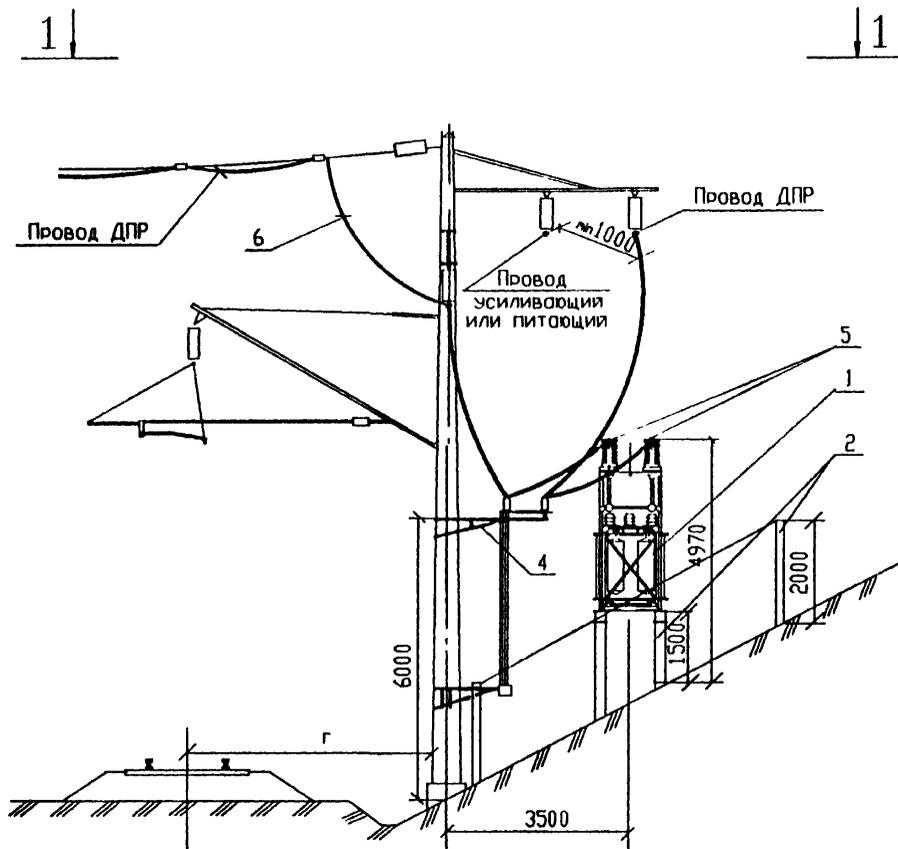
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках ТУ3185-646-01124276-96	1		
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250; КТПМ-400) ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант II	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 * , АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7 * , А2А-50-7 *	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-03	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур Присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

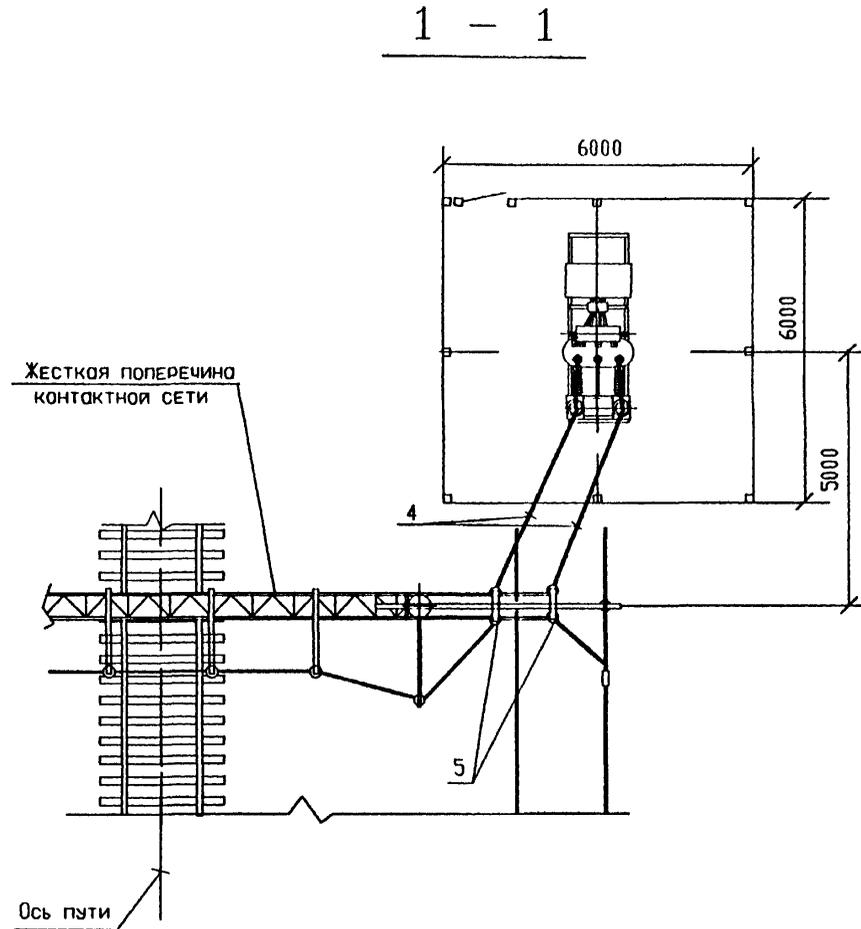
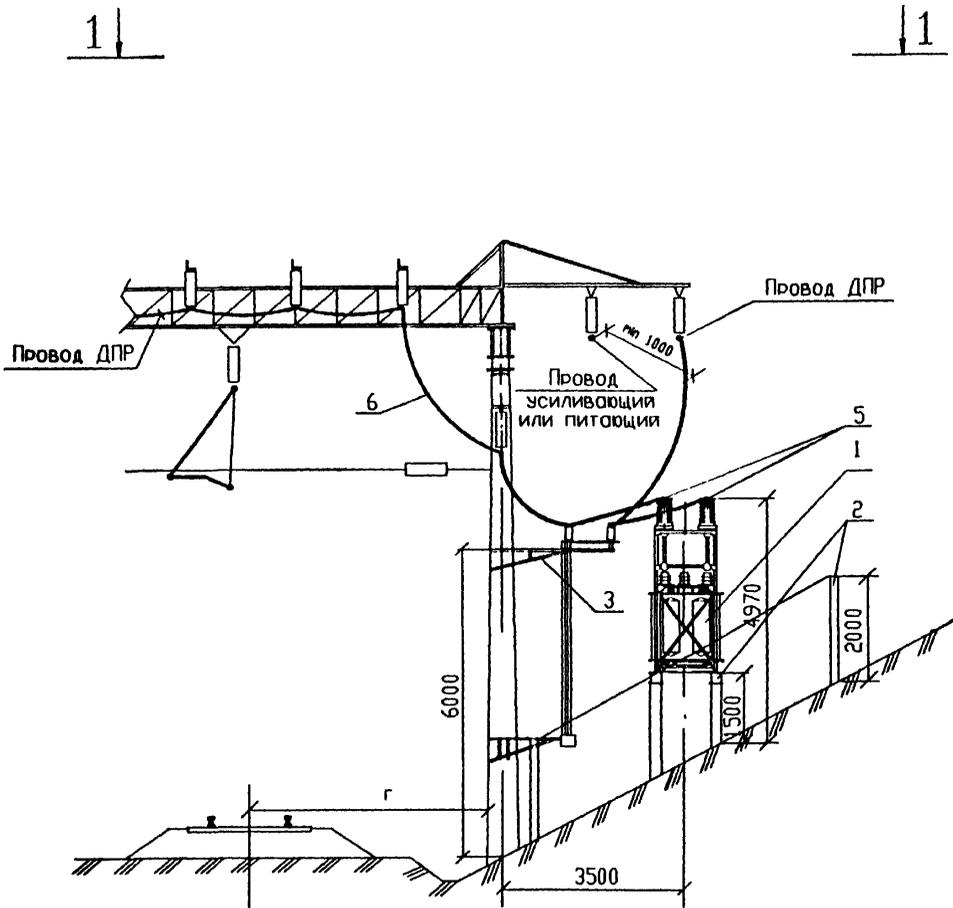
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Лист
						2

ОТУ 32 -4717-2.17



Спецификацию смотри лист 2

					ОТУ 32-4717-2.17				
Изм.	Кол.из.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400 Установка и подключение в вьемке Схема 1	Студия	Лист	Листов
ГИП		Мунькина		<i>Мунькина</i>			Р	1	2
Н.контр.		Сергеева		<i>Сергеева</i>			 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Нач.отд.		Пискунов		<i>Пискунов</i>					
Зав.гр.		Баратов		<i>Баратов</i>		Формат А3			
Разраб.		Скорикова		<i>Скорикова</i>					



Спецификацию смотри лист 2

Изм.	Кол. экз.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	<h2 style="margin: 0;">ОТУ 32-4717-2.18</h2> <p style="margin: 0;">КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400</p> <p style="margin: 0;">Установка и подключение в вьемке</p> <p style="margin: 0;">Схема 2</p>	Стация	Лист	Листов
ГИП		Мунькина					Р	1	2
Н. контр.		Сергеева							
Нач. отд.		Лискунов					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Зав. гр.		Баратов				Формат А3			
Разработ.		Скорикова							

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250, КТПМ-400)			
		ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант II	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 *, АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный пресвуемый А2А-35-7 *, А2А-50-7 *	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-04	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Изм.	Кол. экз.	Лист	Подп.	Дата	Лист
					2

ОТУ 32-4717-2.18

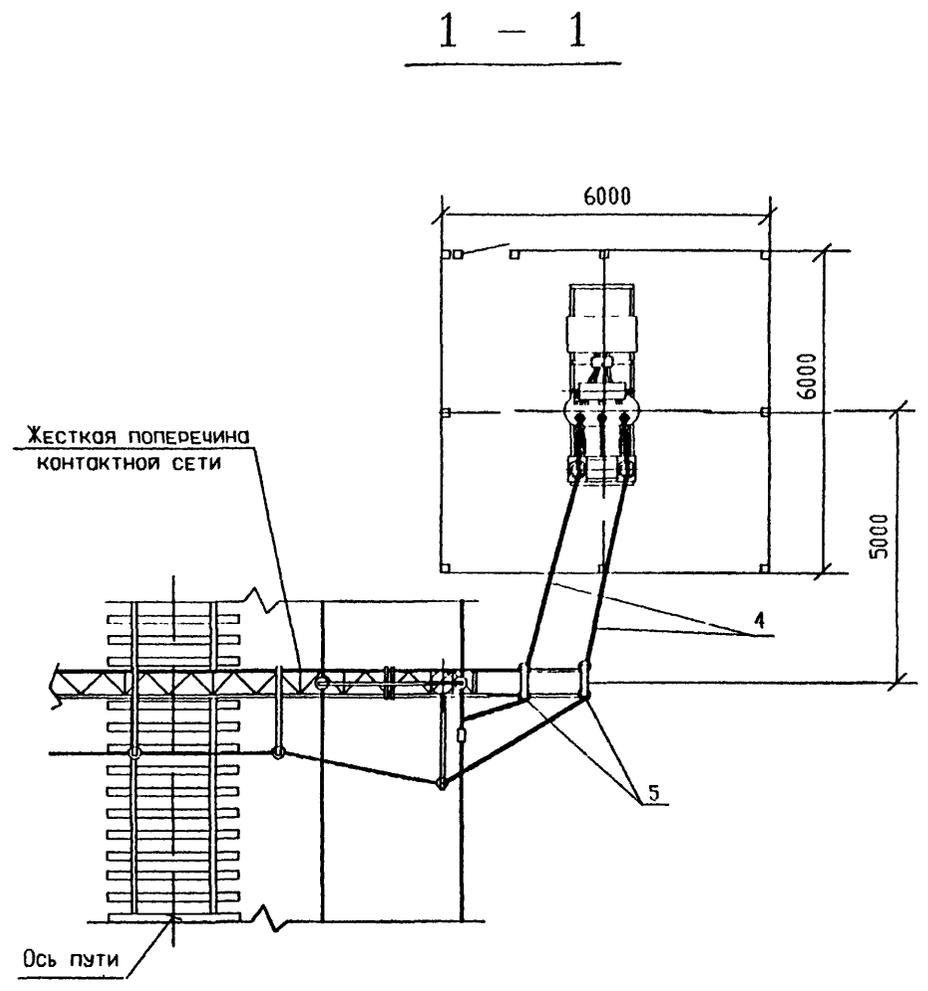
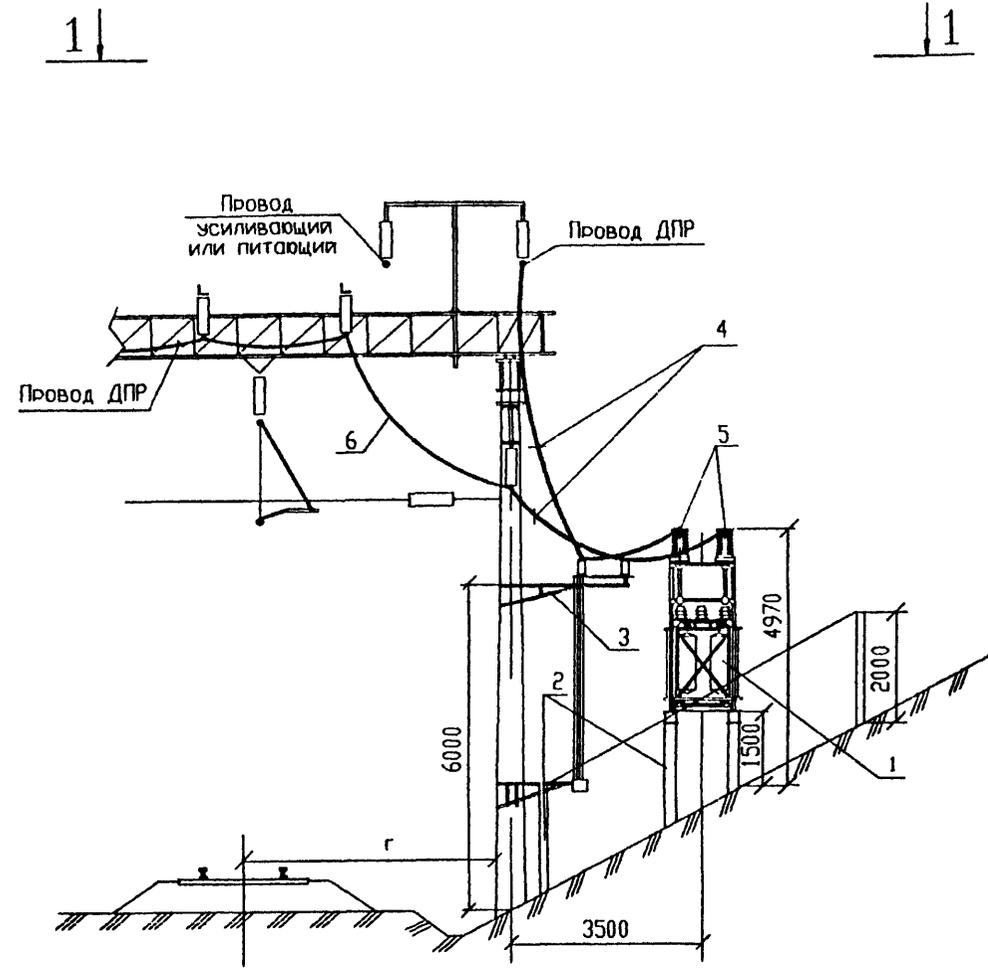
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250, КТПМ-400)			
		ТУ3185-637-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант II	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2 *, АС 50/8.0 *	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Захим аппаратный пресвуемый А2А-35-7 *, А2А-50-7 *	6		
6	ОТУ 32-4717-2.25-04	Перекидка провода ДПР	1		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Изм. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

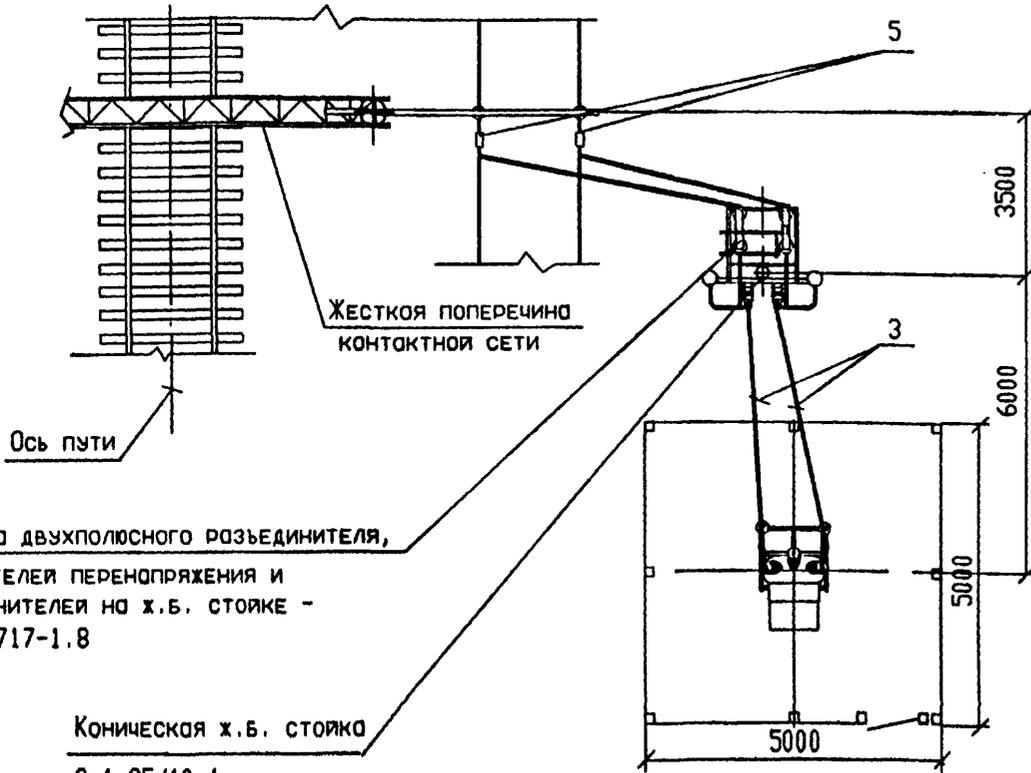
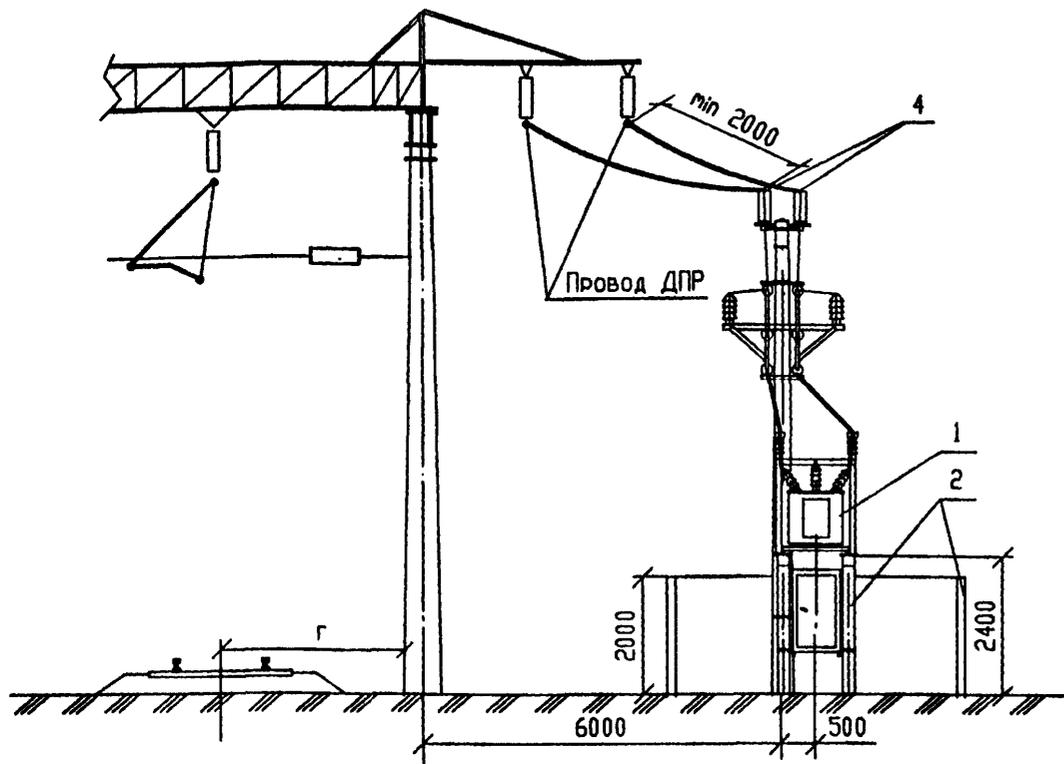
Изм.	Кол. экз.	Лист	Подп.	Дата	Лист
					2

ОТУ 32-4717-2.19



Спецификацию смотри лист 2

						ОТУ 32-4717-2.19			
Изм	Кол. экз	Лист	Индок.	Подп.	Дата	КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400 Установка и подключение в выемке Схема 3	Студия	Лист	Листов
ГИП		Мунькина		<i>Мунькина</i>			Р	1	2
Н. контр.		Сергеева		<i>Сергеева</i>			 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Нач. отд.		Пискунов		<i>Пискунов</i>					
Зав. гр.		Баратов		<i>Баратов</i>					
Разр. в.		Скорикова		<i>Скорикова</i>					



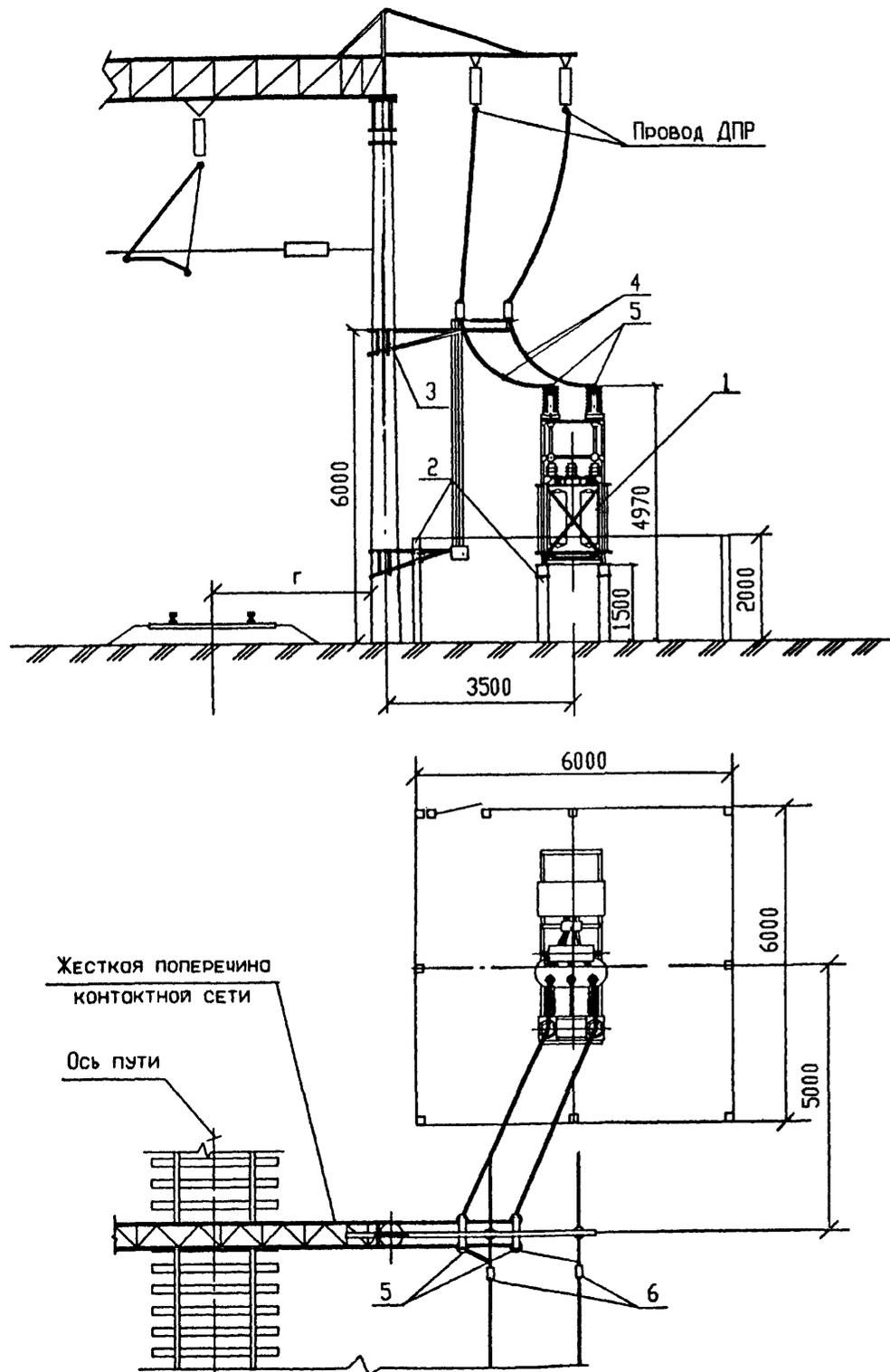
Установка двухполюсного разъединителя, ограничителей перенапряжения и предохранителя на х.б. стойке - ОТУ 32-4717-1.8

Коническая х.б. стойка
С 1.85/10.1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ОТУ32-4717-1.8	Установка КТПМ-25 на стойках	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.50	Стойки, фундаменты и ограждение, вариант I	1		
3	ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый			
		АС 35/6.2*, АС 50/8.0*	40		м
4	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый	2		
		А2А-35-7*, А2А-50-7*			
5	071-76	Зажим петлевой плосечный	2		
		ПА2-1/К			
6	ОТУ32-4717-1.11	Заземляющее устройство	1		

* Определяется при конкретном проектировании в зависимости от сечения проводов линии ДПР

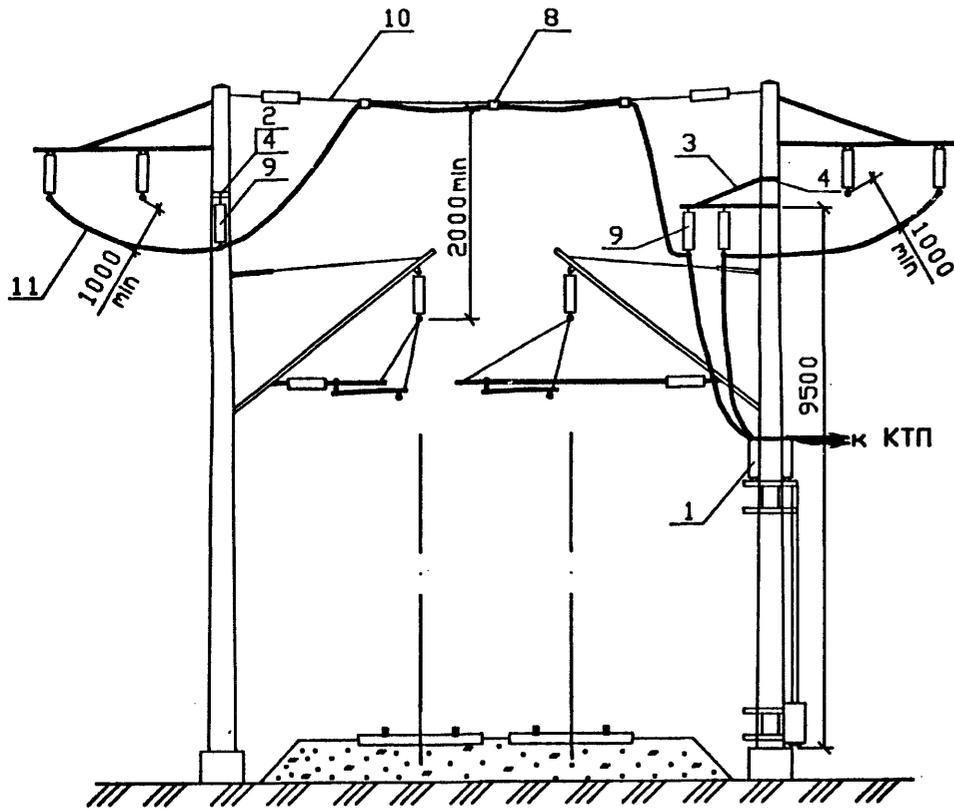
Изм. Кол. уч. Лист Подк. Подп. Дата					ОТУ 32-4717-2.20		
ГИП Мунькина							
Н.контр. СЕРГЕЕВА					КТПМ-25		
Нач.отд. ПИСКУНОВ					Установка и подключение на площадке при расположении проводов ДПР с одной стороны		
Зав.гр. Баратов					Стация Р		
Разреш. Смирнова					Лист 1		
					Листов 1		
					 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ОТУ32-4717-1.9	Установка КТПМ-100 на стойках	1		
		ТУ3185-646-01124276-96			
	ОТУ32-4717-1.10	(КТПМ-250, КТПМ-400)			
		ТУ3185-646-01124276-96			
2	ОТУ32-4717-1.51	Стойки, фундаменты и ограж- дение, вариант I	1		
3	ОТУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя на опоре контактной сети	1		
4	ГОСТ839-80	Провод сталеалюминиевый АС 35/6.2*, АС 50/8.0*	40		м
5	ТУ34-13.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-35-7*, А2А-50-7*	6		
6	071-76	Зажим петлевой плоскочный ПА2-1/К	2		
7	ОТУ32-4717-1.13	Заземляющее устройство нейтрали трансформатора	1		
8	ОТУ32-4717-1.12	Выравнивающий контур Присоединение к рельсу и дроссель-трансформатору	1		

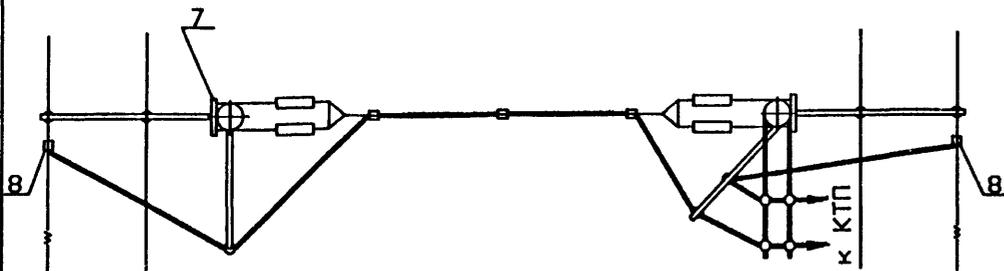
* Определяется при конкретном проектировании
в зависимости от сечения проводов линии ДПР

Изм.						ОТУ 32-4717-2.21					
Кол. эч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата		КТПМ-100, КТПМ-250, КТПМ-400	Студия	Лист	Листов		
ГИП	Мунькина					Установка и подключение на площадке при расположении проводов ДПР с одной стороны	Р		1		
Н. контр.	Сергеева						 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ				
Нач. отд.	Пискунов										
Зав. гр.	Баратов										
Разраб.	Скорикова										



Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение				
			—	01	02	03	04
1	ОУ32-4717-1.31	Установка двухполюсного разъединителя	1	1	1		
2	1064	Кронштейн КФС	1			2	1
3	7.501-1 вып.3 20.00.00	Кронштейн для шлейфов	1	1	1		
4	7.501-1 вып.3	Хомут, тип I	4	2	2	4	2
5	1064	Г-образная надставка			1		
6	ОУ32-4717-2.26	Двойное подвешивание проводов на ригеле		*	*		*
7	ОУ32-4717-2.27	Анкеровка проводов на железобетонной опоре	2			2	
8		Зажим петлевой (071-76)	5	2	2	5	2
9	ТУ34-13-10874-87	Изолятор ПС70Е	12	8	8	8	4
10	ГОСТ 839-80	Антенна, провод типа АС(50-70)					
		ГОСТ 839-80, L-по месту	1			1	
11		Провод АС-35, ГОСТ 839-80					
		L-по месту	1	1	1	1	1

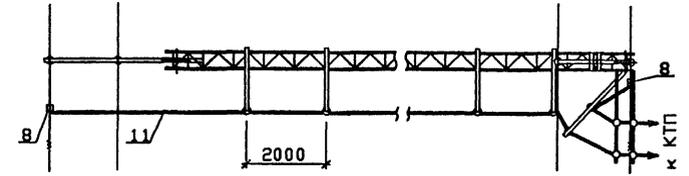
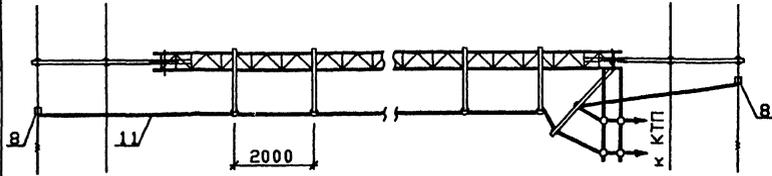
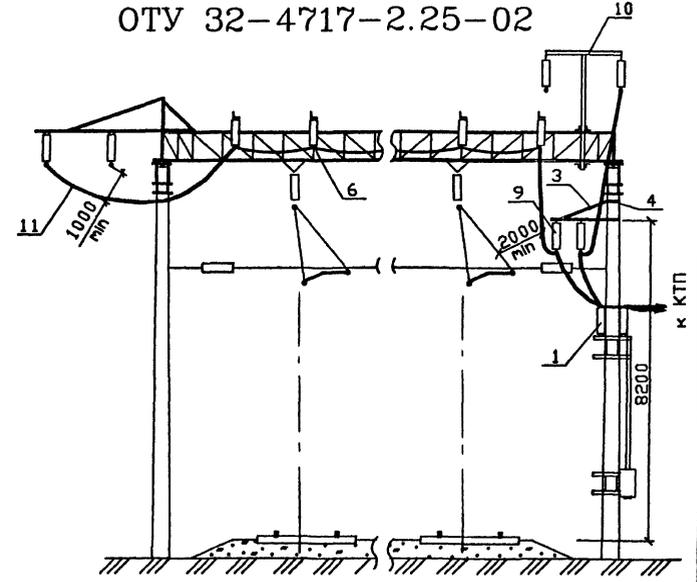
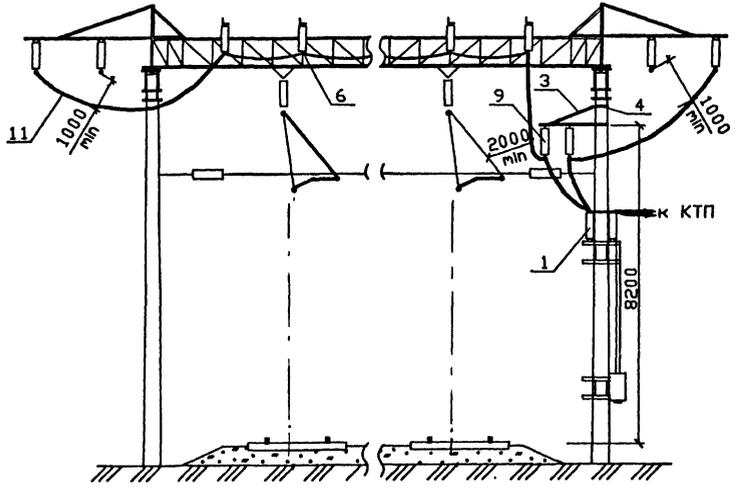
* - количество узлов подвешивания на ригеле жесткой поперечины определяется при конкретном проектировании в зависимости от длины ригеля.
 † Номера в скобках - по "Альбому арматуры контактной сети" (N2853).



					ОТУ 32-4717-2.25				
Изм.	Кол. экз.	Лист	Подк.	Подп.	Дата	Перекидки проводов ДПР	Стодия	Лист	Листов
ГИП		Мзнькино		<i>Мзнькин</i>			Р	1	3
Н. контр.		Сергеева		<i>Сергеева</i>					
Ноч. отд.		Людмирский		<i>Людмирский</i>			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл. спец.		Гиенко		<i>Гиенко</i>		Формат А3			
Разраб.		Серикова		<i>Серикова</i>					

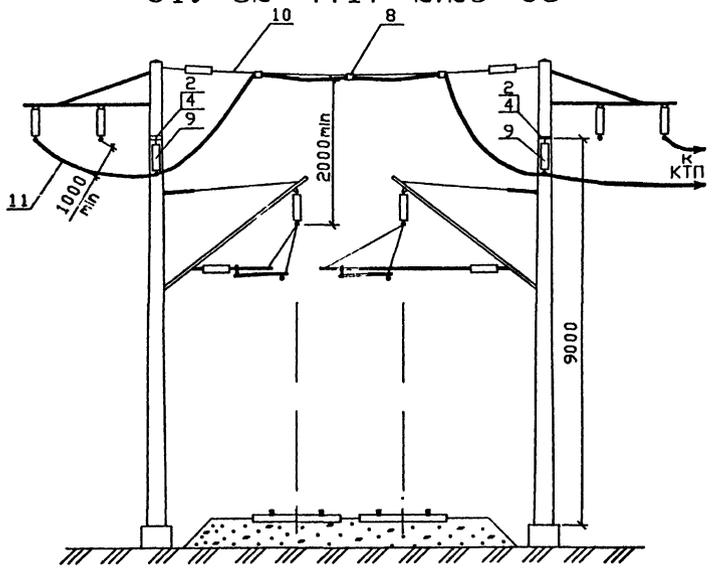
ОТУ 32-4717-2.25-01

ОТУ 32-4717-2.25-02

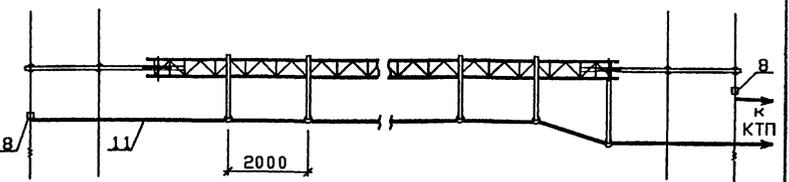
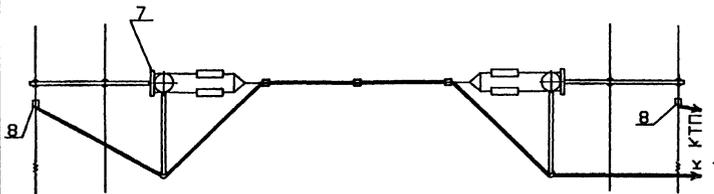
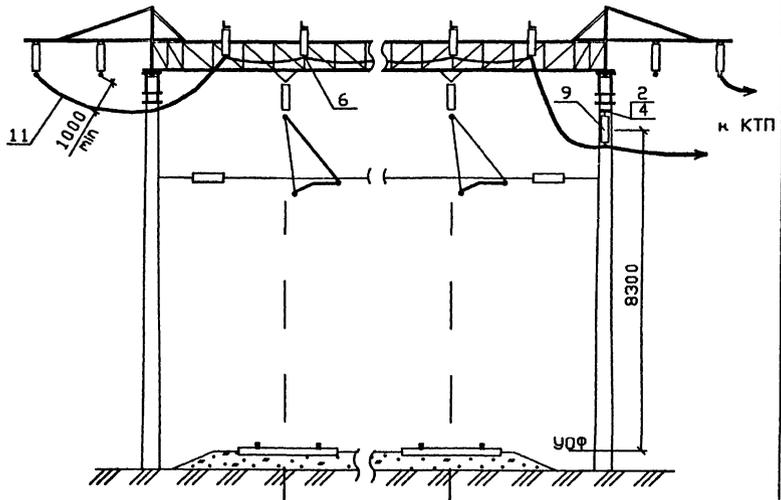


Изм.	Кол. в.	Лист	Иск.	Подп.	Дата	ОТУ 32-4717-2.25	Лист
							2

ОТУ 32-4717-2.25-03



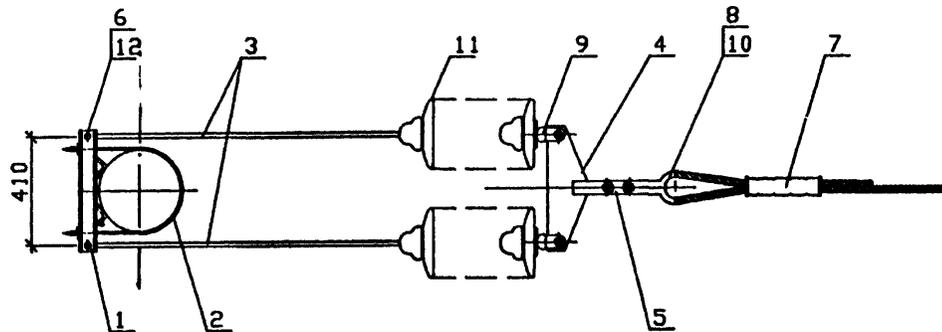
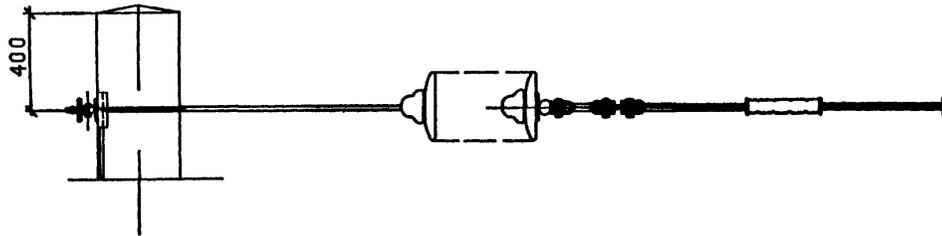
ОТУ 32-4717-2.25-04



Изм.	Кол.ж.	Лист	Иск.	Подп.	Дата

ОТУ 32-4717-2.25

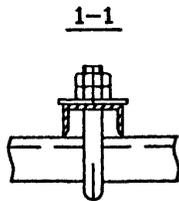
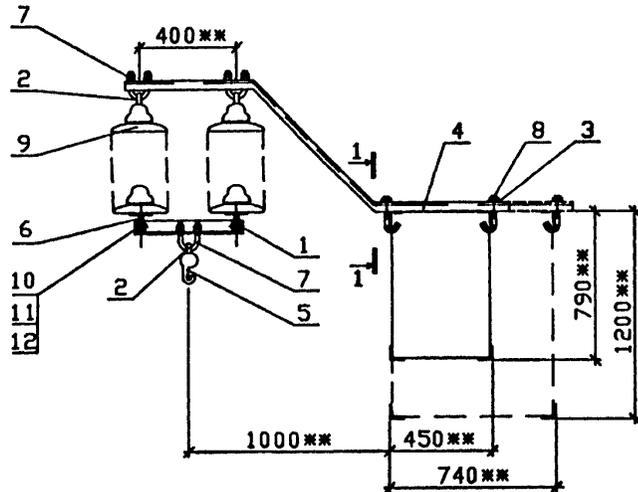
Лист
3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	ОТУ 32-4717-2.28	Кронштейн А-1	1	
2	ОТУ 32-4717-2.29	Хомут	1	
3	ЛЗЗ.42.0396	Штанга пестик-ушко	2	Альбом. 303
4	ЛЗЗ.40.0116	Коромысло	1	
5	ЛЗЗ.42.0380	Планка соединительная	1	
6	ЛЗЗ.41.0215	Валик 16Х65	2	
7		Соединитель проводов (062-76)	1	
8		Козы вилочный под серьгу(006-76)	1	
9		Ушко двухлапчатое(013-76)	2	
10		Вклады вилочного козы(068-76)	1	
11		Изолятор ПС-70Е ТУ34-13-10874-87	10	
12		Шплинт, проволока 4БСМ2, ГОСТ 3822-79 l=70мм	2	0.005кг

1.Номера в скобках - по Альбому арматуры контактной сети (N 2853).

ОТУ 32-4717-2.26						Стдия	Лист	Листов
Изм.	Кол.я.	Лист	Надк.	Подп.	Дата	Р	1	1
ГИП		Мунькино						
Н.контр.		Сергеева						
Ноч.отд.		Ладмирский						
Гл. спец.		Гименко						
Разраб.		Серикова						
Анкеровка проводов на железобетонной опоре						 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



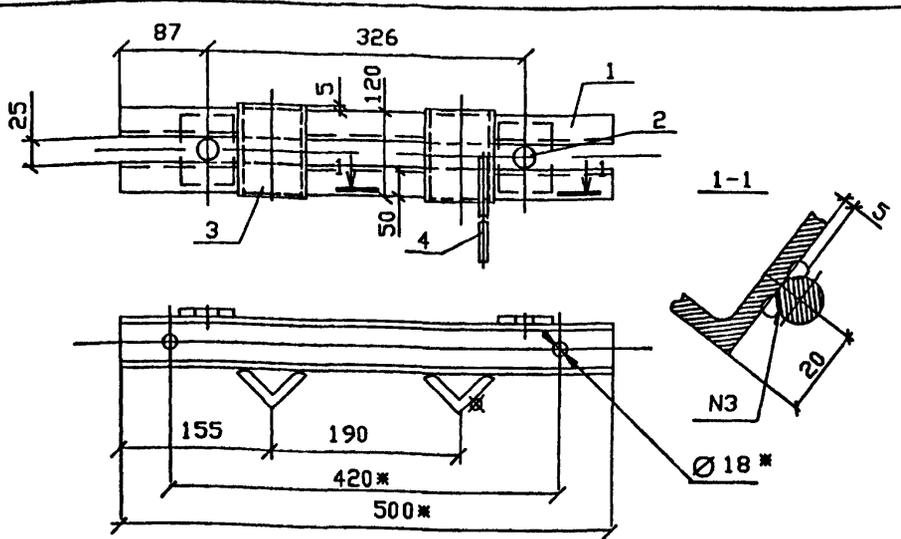
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	ОТУ 32-4717-2.34	Подвес	1	
2	ОТУ 32-4717-2.35	Хомутик	3	
3	ОТУ 32-4717-2.30	Накладко	2	
4	ОТУ 32-4717-2.36	Кронштейн на ригеле *	1	
5		Седло одинарное под пестик (009-76)	1	
6		Ушко однолопчатое (012-76)	2	
7	ЛЗЗ.42.0353	Серьга сварная	3	Альбом. 30
8	ЛЗЗ.41.0214	Болт крюковой КВх1-по месту	2	
9		Изолятор ПС-70Е ТУ34-13-10874-87	8	
10		Болт М16х50.46 ГОСТ 7798-70	2	
11		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	4	
12		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	

* Для установки на ригеле сечением 450х790 используется кронштейн типа П-2

** Размеры для справок.

1, Номера в скобках - по Альбому арматуры контактной сети (N2853).

ОТУ 32-4717-2.27						Стация	Лист	Листов
Изм.	Кол.ж.	Лист	Надк.	Подп.	Дата	Р		1
ГИП		Мунькино	1/15					
Н.контр.		Сергеева						
Нач.отд.		Ладмирский						
Гл.спец.		Гиенко						
Разраб.		Серицова						
Двойное подвешивание проводов на ригеле жесткой поперечины						 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
						Формат А3		



1. Сварной шов N3-сварка ручная дуговая
2. *РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

Поз	Наименование	Кол	Обозначение
1	Балка	2	ОТУ 32-4717-2.31
2	Накладка	2	ОТУ 32-4717-2.30
3	Упор		
	Уголок $\frac{Б45Х45Х5 \text{ ГОСТ } 8509-86}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88}$		
	l=120мм	2	
4	Пруток заземления		
	Круг $\frac{В10 \text{ ГОСТ } 2590-88}{Ст3пс5-1 \text{ ГОСТ } 535-88}$		
	l=250мм	1	

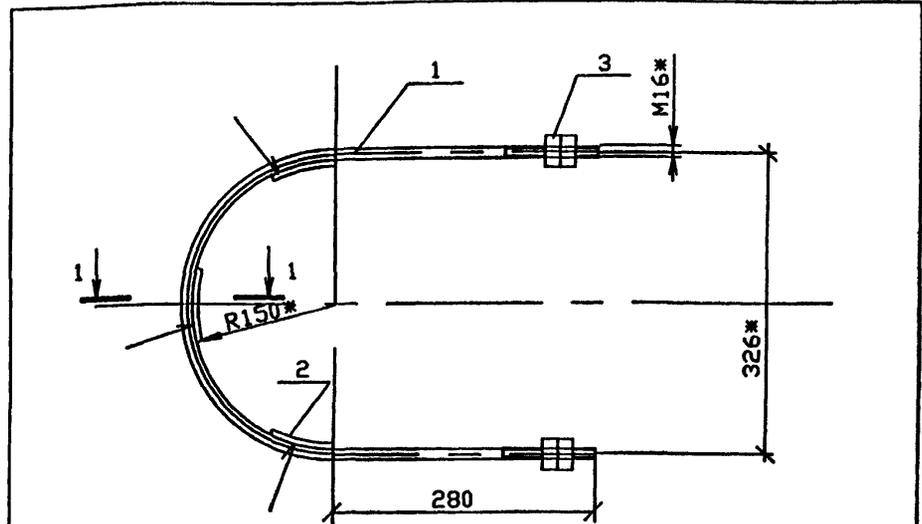
ОТУ 32-4717-2.28

Кронштейн А-1

Изм.	Кол. экз.	Лист	Надк.	Подп.	Дата
ГИП		Мушкина			
Н. КОНТР.		СЕРГЕЕВО			
Ноч. ОТД.		ЛЮДИРСКИЙ			
Гл. СПЕЦ.		ГИЕНКО			
Разроб.		СЕРИКОВО			

Стандия Лист Листов
Р 1 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1. Сварной шов-сварка ручная дуговая.
2. *РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

Поз	Наименование	Кол	Обозначение
1	Скоба	1	ОТУ 32-4717-2.32
2	Вкладыш	3	ОТУ 32-4717-2.33
3	Гайка М16.4	4	ГОСТ 5915-70

ОТУ 32-4717-2.29

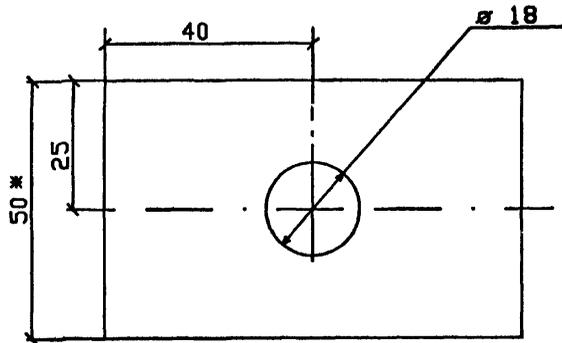
Хомут

Изм.	Кол. экз.	Лист	Надк.	Подп.	Дата
ГИП		Мушкина			
Н. КОНТР.		СЕРГЕЕВО			
Ноч. ОТД.		ЛЮДИРСКИЙ			
Гл. СПЕЦ.		ГИЕНКО			
Разроб.		СЕРИКОВО			

Стандия Лист Листов
Р 1 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

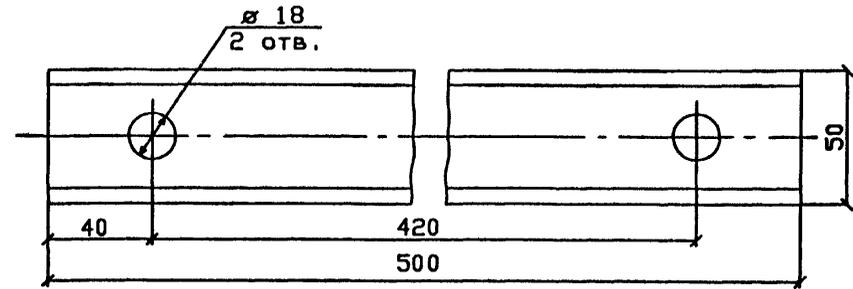
Изм.	Кол. экз.	Лист	Надк.	Подп.	Дата
ГИП		Мушкина			
Н. КОНТР.		СЕРГЕЕВО			
Ноч. ОТД.		ЛЮДИРСКИЙ			
Гл. СПЕЦ.		ГИЕНКО			
Разроб.		СЕРИКОВО			



※РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

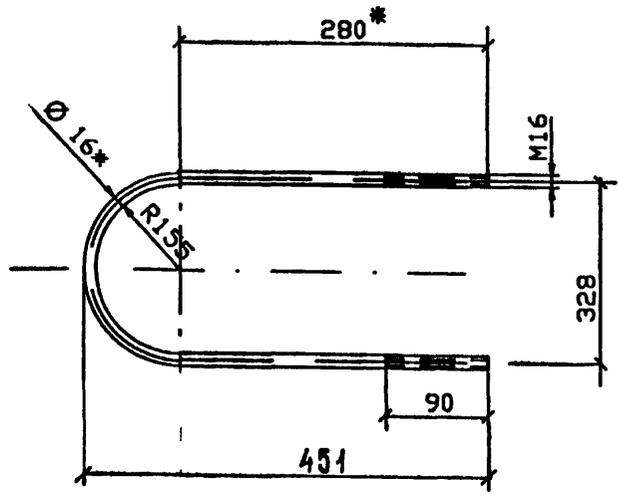
ОТУ 32-4717-2.30

Изм.	Кол. эч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Накладка					
		Стадия	Масса	Масштаб	
		Р	0.16	1:1	
		Лист	Листов 1		
		5X50 ГОСТ 103-76		 TRANSELEKTROPROEKT	
		Полоса Ст3 пс5-1 ГОСТ 535-88			
ГИП	Мунькино				
Н. КОНТР	СЕРГЕЕВО				
Нач. ОТД	ЛЮДИРСКИЙ				
Гл. спец	ГИЕНКО				
Инж.	СЕРИКОВ				

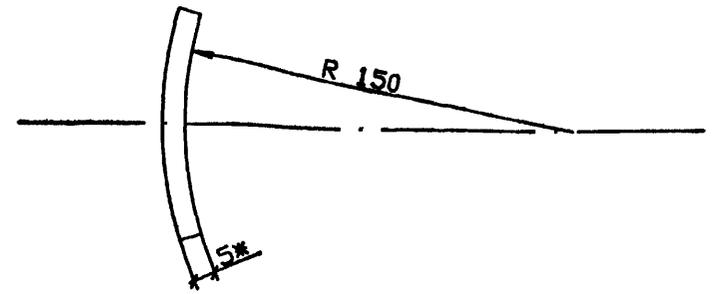


ОТУ 32-4717-2.31

Изм.	Кол. эч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Балка					
		Стадия	Масса	Масштаб	
		Р	2.4	1:1	
		Лист	Листов 1		
		Швеллер 5 ГОСТ 8240-89		 TRANSELEKTROPROEKT	
		С245 ГОСТ 27772-88			
ГИП	Мунькино				
Н. КОНТР	СЕРГЕЕВО				
Нач. ОТД	ЛЮДИРСКИЙ				
Гл. спец	ГИЕНКО				
Инж.	СЕРИКОВ				



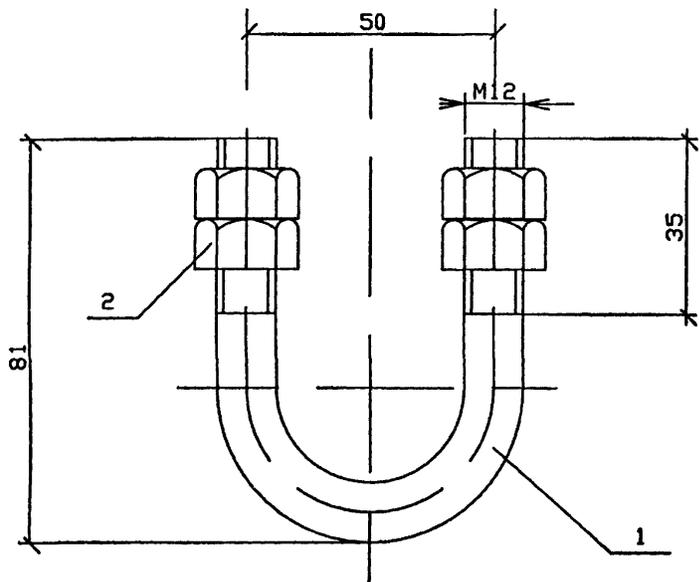
Развернутая длина 1070* мм.
*Размеры для справок.



Развернутая длина 80* мм.
*Размеры для справок.

						ОТУ 32-4717-2.32			
						Скоба	Р	0,17	1:1
Изм.	Кол.изм.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Лист		Листов	
						Лист		Листов 1	
Изм.	Кол.изм.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Лист		Листов 1	
Г.И.П.		Мунькина		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Н.контр.		Сергеев		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Нач.отд.		Людмирский		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Гл.спец.		Гиенко		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Инж.		Серикиов		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Инж.		Рогова		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
						Круг В 16 ГОСТ 2590-88		Ст3 псб-1 ГОСТ 535-88	
								ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

						ОТУ 32-4717-2.33			
						Вкладыш	Р	0,16	1:2
Изм.	Кол.изм.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Лист		Листов	
						Лист		Листов 1	
Изм.	Кол.изм.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Лист		Листов 1	
Г.И.П.		Мунькина		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Н.контр.		Сергеев		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Нач.отд.		Людмирский		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Гл.спец.		Гиенко		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Инж.		Серикиов		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
Инж.		Рогова		<i>[Signature]</i>		Лист		Листов 1	
						Полоса 5x50 ГОСТ 103-76		Ст3псб-1 ГОСТ 535-88	
								ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	



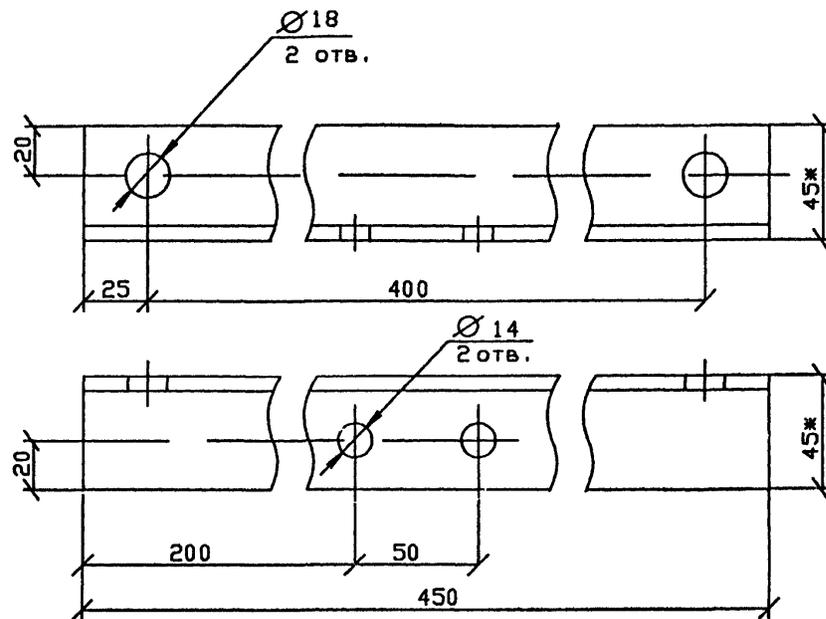
Поз	Наименование	Кол	Обозначение
1	Скоба	1	ОТУ 32-4717-2.27
2	Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	4	

ОТУ 32-4717-2.35

Хомутик



Изм.	Кол. экз.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. экз.	Лист <td>Док. <td>Подп. <td>Дата</td> </td></td>	Док. <td>Подп. <td>Дата</td> </td>	Подп. <td>Дата</td>	Дата
ГИП		Мунькино			
Н. контр.		Сергеево			
Нач. отд.		Людмирский			
Гл. спец.		Гиенко			
Разраб.		Серикиво			



*Размеры для справок

ОТУ 32-4717-2.34

Подвес

Стадия Масса Масштаб

Р 1 52 1:2

Лист Листов 1

Уголок Б45Х45Х5 ГОСТ8509-86
С 245 ГОСТ27772-88



TRANSELEKTROPROEKT

Изм.	Кол. экз.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. экз.	Лист <td>Док. <td>Подп. <td>Дата</td> </td></td>	Док. <td>Подп. <td>Дата</td> </td>	Подп. <td>Дата</td>	Дата
ГИП		Мунькино			
Н. контр.		Сергеево			
Нач. отд.		Людмирский			
Гл. спец.		Гиенко			
Инж.		Серикиво			

