ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-37

ПРОКЛАДКА ГЛАВНЫХ ТРОЛЛЕЕВ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА АД31Т1 ДЛЯ КРАНОВ

ВЫПУСК 2
ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

18527-03

gost.e-ecolog.ru

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-37

ПРОКЛАДКА ГЛАВНЫХ ТРОЛЛЕЕВ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА АД31Т1 ДЛЯ КРАНОВ

ВЫПУСК 2
ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 30.11.82г.

Директор института — Ю.Г. Барыбин
Главный инженер института — М.Г. Зименков
Начальник технического отдела — Л.Б. Годгельф
Начальник отдела типового проектирования — И.И. Лигерман

© ГУП ЦПП, 2001

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
		Титульный лист	
1	2	Содержание	
2	3	Общие указания	
3	4	Секция троллейная доборная	
4	5	Пример выполнения доборной троллейной секции (вариант 1)	
5	6	Пример выполнения доборной троллейной секции (вариант 2)	
6	7	Секция троллейная с двумя компенсаторами. Сборочный чертеж	
7	8	Секция троллейная для двух компенсаторов	
8	9	Светофор комплектный. Сборочный чертеж	
9	10	Светофор комплектный. Сборочный чертеж	
10	11	Светофор комплектный. Сборочный чертеж	
11	12	Разрез 3-3 и виды 2-2; 4-4; 5-5; 6-6	
12	13	Кронштейн в сборе. Сборочный чертеж	
13	14	Скоба. Сборочный чертеж	
14	15	Конструкция блочная из 4х троллейных кронштейнов. Сборочный чертеж.	
15	16	Связь	

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

Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Блейнис		
Рук.бриг.	Жарова		11.91
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.2

Содержание

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист 1	Листов 15	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

1. Исходные данные

Исходные данные приведены в выпуске 0 серии 5.407-37

2. Содержание

Серия состоит из трех выпусков:
выпуск 0 - материалы для проектирования;
выпуск 1 - чертежи монтажные;
выпуск 2 - чертежи изделий.

Выпуск 2 содержит чертежи узлов и конструкций по прокладке главных троллеев для кранов.

3. Область применения

Выпуск 2 предназначен для использования при выполнении работ по изготовлению узлов и конструкций, применяемых при прокладке главных троллеев из алюминиевого сплава АД31Т1.

4. Основные положения

В выпуске 2 рассмотрены узлы и конструкции, собранные из изделий Главэлектромонтажа ММСС СССР.

Даны чертежи комплектных троллейных секций с компенсаторами, узел подвода питания к троллейной секции, конструкции со светофором для установки их на подкрановых балках, кронштейны К4341 и К4741 со скобой, для установки его на металлических балках высотой 700 и 1050 мм, а также детали.

Соединение узлов и конструкций выполнено с помощью болтовых соединений.

5. Порядок пользования

При проектировании чертежами настоящего выпуска пользуются при составлении ведомостей:
- изделий МЭЗ;
- изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ;
- потребности в материалах;
- потребности в электромонтажных изделиях.

При изготовлении изделий МЭЗ пользуются чертежами сборочных конструкций и деталей в соответствии с „Ведомостью изделий МЭЗ", приведенной в проекте.

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейшие		
Рук. бриг.	Жарова		11.72
Инже.	Шумова		

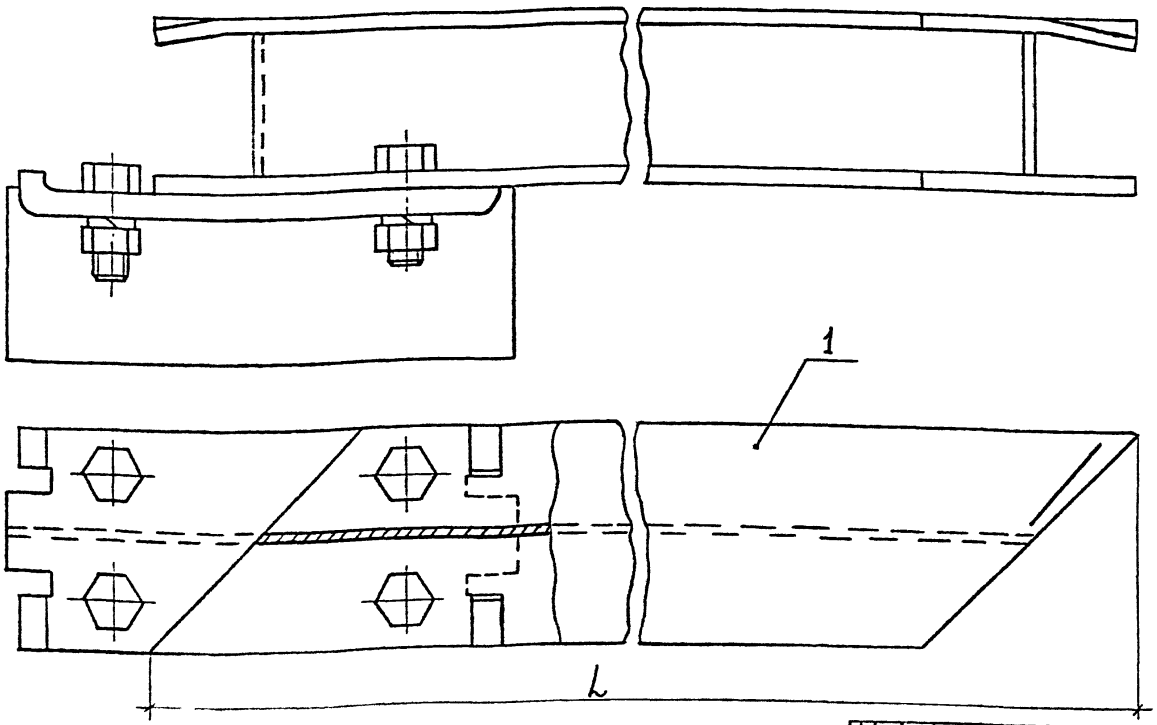
5.407-37-В.2

Общие указания

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист 2	Листов	

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. КУБОВСКОГО МОСКВА

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



Исполнение	L, мм	Масса, кг
1	2730	3,5
2	3000	3,8
3	3200	4,0
4	3400	4,3

Данный лист рассматривать совместно с листами 4 и 5, на которых приведены два варианта выполнения доборных троллейных секций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1...4	Примечание
А3		1		Секция троллейная		
				L - см. таблицу	1	

5.407-37-В.2

Секция троллейная доборная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:1

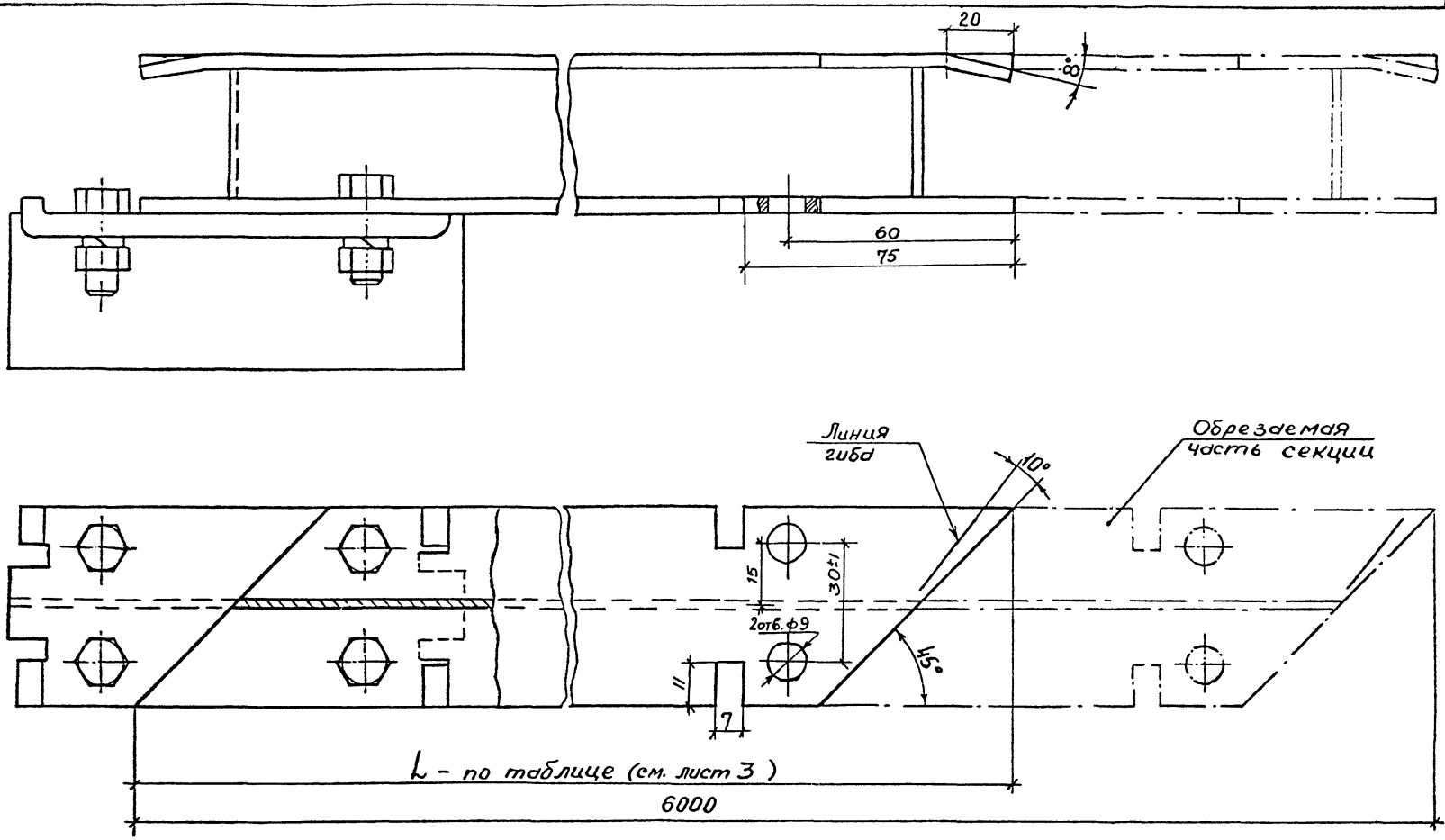
Лист 3 Листов

Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Блейние		
Рук.бриг.	Жаробо		11.87
Ц.инж.	Шутова		

Секция троллейная 6м из алюминиевого сплава АД 31Т1

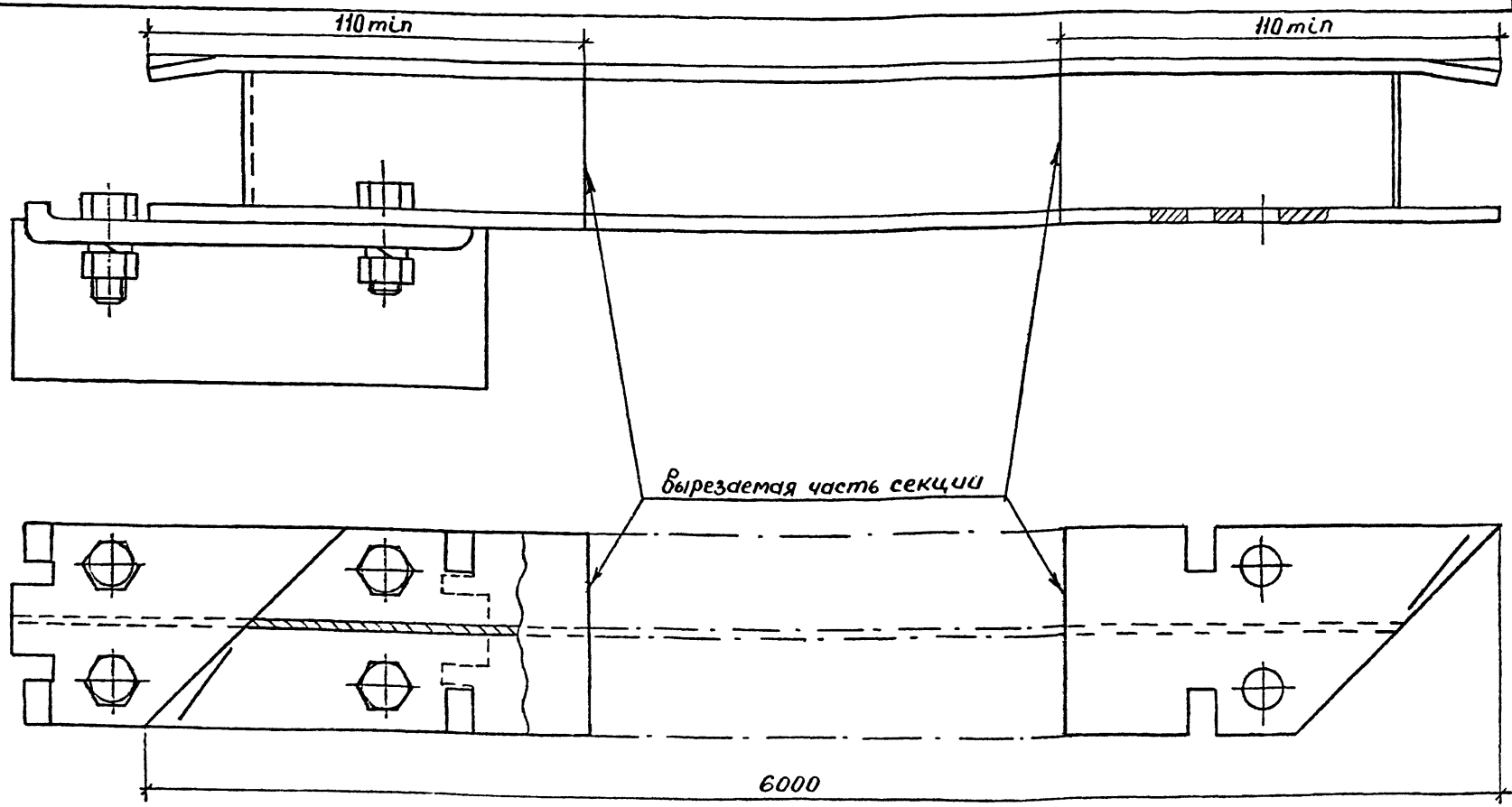
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

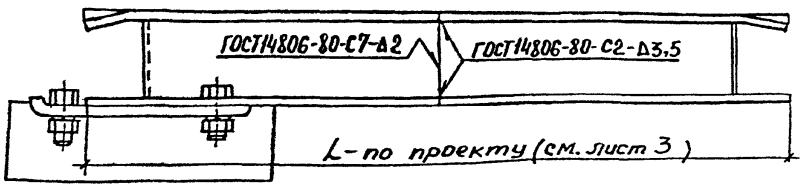


				5.407-37-В.2	
				Пример выполнения доборной траллейной секции. (Вариант 1)	Стадия: Р; Масса: —; Масштаб: 1:1; Лист 4; Листов
Нач.отд.	Лигерман				ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Н. контр.	Блейнис				
Рук. бриг.	Жарова		XI.92		
Инж.	Шутова				

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



Секция троллейная доборная



Нач.отд.	Литерман		
Н.контр.	Блейнис		
Рук.бриг.	Жарова		XI.92
Инж.	Шутова		

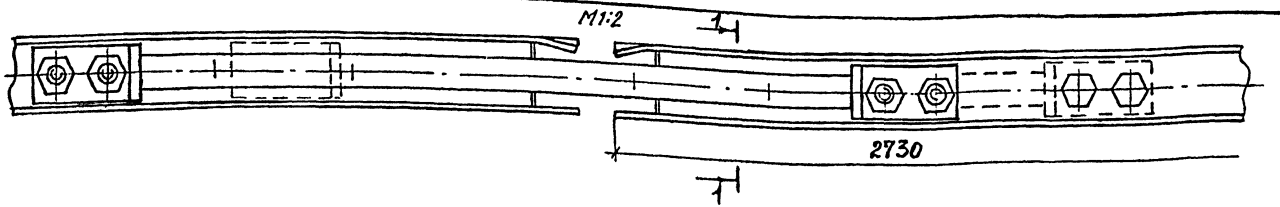
5.407-37-В.2

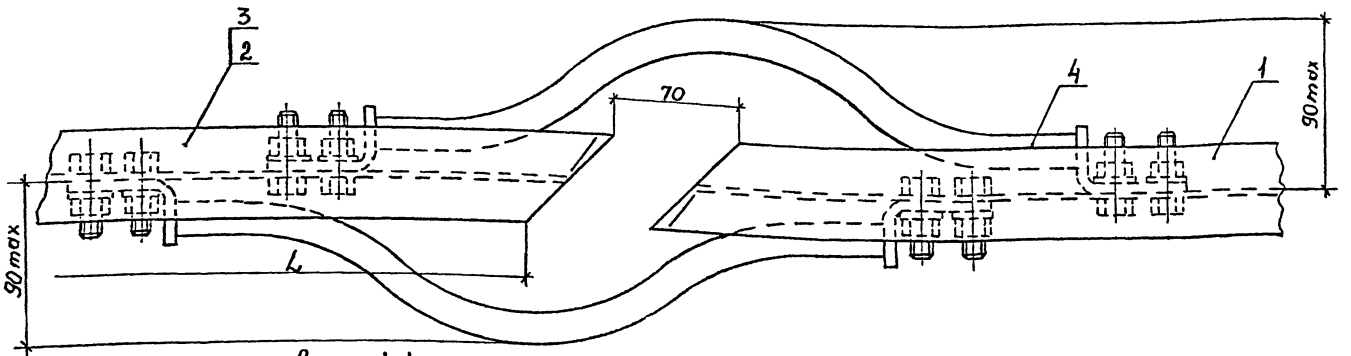
Пример выполнения доборной троллейной секции. (Вариант 2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:1
Лист 5	Листов	

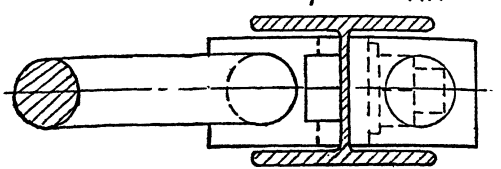
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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





Разрез 1-1 М1:1



Исполнение	L, мм	Масса, кг
1	3200	8,65
2	3400	8,95

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполн. 1	Количество на исполн. 2	Примечание
А3		1	5.407-37 -В2 лист 7	Секция троллейная. Исполн.1	1	1	
		2	5.407-37 -В2 лист 7	Секция троллейная. Исполн.2	1	-	
		3	5.407-37 -В2 лист 7	Секция троллейная. Исполн.3	-	1	
		4		Компенсатор	2	2	Изделие ГЭМ

Нач.отд.	Лигерман	
Н.контр.	Блейнис	
Рук.бриг.	Жарова	
Инж.	Шутова	

5.407-37-В.2

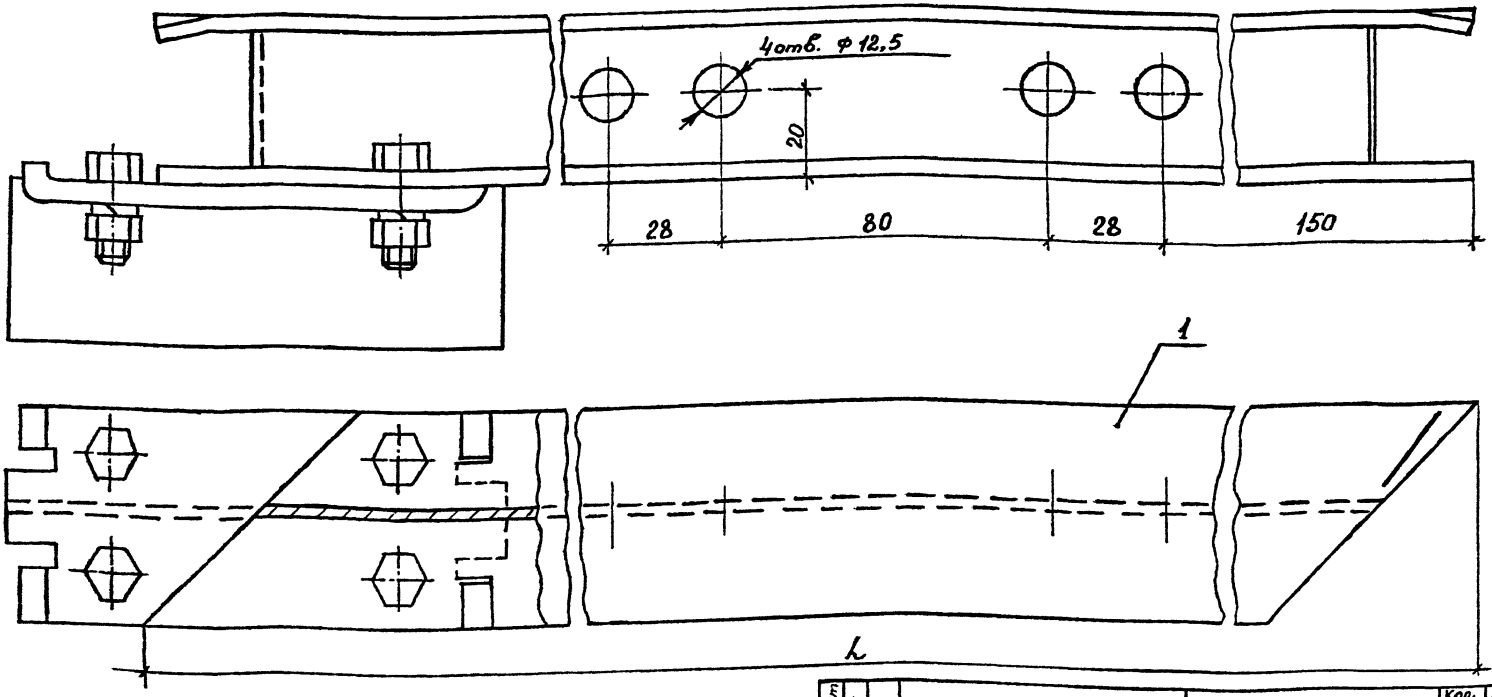
Секция троллейная с двумя Компенсаторами. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:2
Лист 6	Листов	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Москва

18527-03 8

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



Исполнение	L, мм	Масса, кг
1	2730	3,5
2	3200	4,0
3	3400	4,3

Данный лист рассматривать с листами 4 и 5, на которых приведены два варианта выполнения троллейных секций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1...3	Примечание
А3		1		Секция троллейная		
				L - см. таблицу	1	

Нач. отд	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		11.87
Инж.	Шутова		

5.407-37-В.2

Секция троллейная для двух компенсаторов

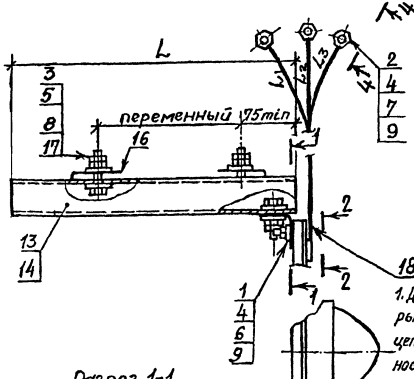
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:1

Лист 7 Листов

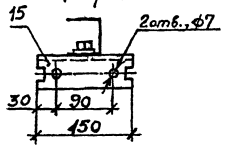
Секция троллейная 6 м из алюминиевого сплава АД31Т1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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



Разрез 1-1



Исполнение	L, мм	Длина провода (поз.18), мм L1	L2	L3		Масса, кг
1	500	1400	1100	800	—	9,8
2	650					10,5

1. Для обеспечения непрерывности электрической цепи контактные поверхности мест болтовых соединений должны быть зачищены и смазаны по п.11.15 СНиП III-33-76*

2. Данный лист рассматривать совместно с листом 11.

3. Каждый провод должен заканчиваться с обоих концов кольцами для присоединения их к троллеям и светофору.

4. Соединение деталей 13(14) и 15 можно выполнить с помощью клинового соединения УС9К 71

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на поз. 1	Количество на поз. 2	Примечание
				Стандартные изделия			
		1		Болт М6х30 ГОСТ 7798-70*	2	2	
		2		Болт М6х20 ГОСТ 7798-70*	3	3	
		3		Болт М12х55 ГОСТ 7798-70*	3	3	
		4		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	5	5	
		5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	6	6	
		6		Шайба 6 ГОСТ 11371-78	2	2	
		7		Шайба 6 ГОСТ 6958-78	6	6	
		8		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	6	6	
		9		Шайба 6 ГОСТ 6402-70	5	5	
				Детали			
		10		Полоса К202, ℓ=116	1	1	0,046 кг
				Прочие изделия			
		11		Светофор У270	1	1	изделия ГЭТ
		12		Шайба-звездочка У19	8	8	
		13		Швеллер УС9К53, ℓ=500	1	—	
		14		Швеллер УС9К53, ℓ=650	—	1	
		15		Уголок УС9К55, ℓ=150	1	1	
		16		Прижим УС9К65	2	2	
		17		Шайба УС9К76	6	6	
		18		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79			см. таблицу

Нач.отд.	Лугерман		
Н.контр.	Блейнис		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Шумова		

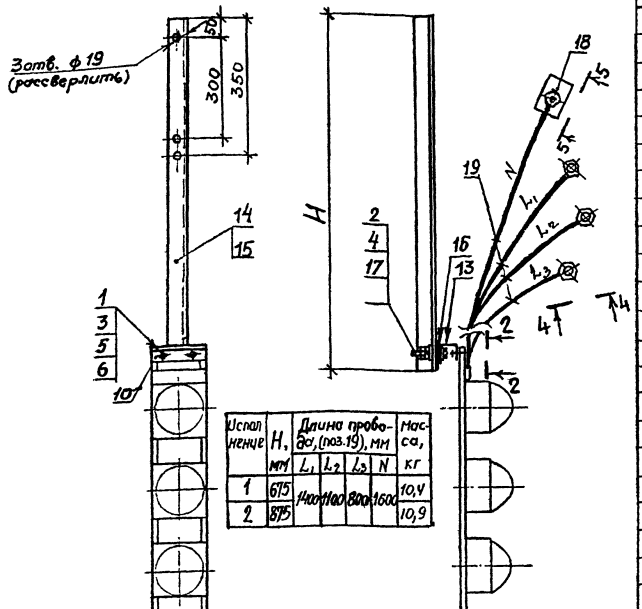
5.407-37-В.2

Светофор комплектный. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист 8	Листов	

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯХУБОВСКОГО МОСКВА

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



Исполнение	H, мм	Длина проводов (поз.19), мм L_1	L_2	L_3	N	Масса, кг
1	675	1400	1100	800	1600	10,4
2	875					10,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1	2	Примечание
				Стандартные изделия			
		1		Болт М6х30 ГОСТ 7798-70*	6	6	
		2		Болт М12х40 ГОСТ 7798-70	1	1	
		3		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	6	6	
		4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	1	
		5		Шайба 6 ГОСТ 11371-78	2	2	
		6		Шайба 6 ГОСТ 6958-78	10	10	
		7		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2	2	
		8		Шайба 6 ГОСТ 6402-70	6	6	
		9		Шайба 12 ГОСТ 6402-70	1	1	
				Детали			
		10		Полоса К202, ℓ=116	1	1	0,046 кг
				Прочие изделия			
		11		Светофор У270	1	1	Изделия ГЭМ
		12		Шайба-звездочка У19	8	8	
		13		Швеллер УСЭК34, ℓ=150	1	1	
		14		Уголок УСЭК55, ℓ=675	1	—	
		15		Уголок УСЭК55, ℓ=875	—	1	
		16		Шайба УСЭК73	1	1	
		17		Шайба УСЭК76	2	2	
		18		Планка сталеалюминиевая У1040	1	1	
		19		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79			см таблицу

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 11.
2. Каждый провод должен заканчиваться с обоих концов кольцами, для присоединения их к троллеям и светофору.
3. Соединение деталей поз. 14(15) и 13 можно выполнить с помощью клинового соединения УСЭК-71
4. Для обеспечения непрерывности электрической цепи контактные поверхности мест болтовых соединений должны быть зачищены и смазаны по п. 11.15 СНиП III-33-76*

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

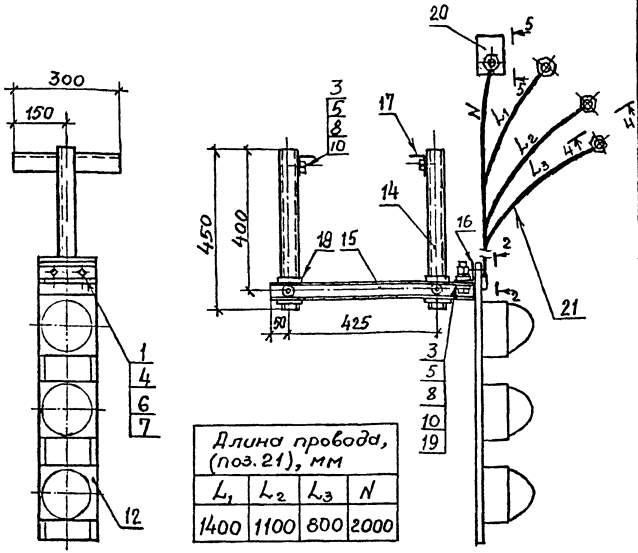
Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Эларова		
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.2

Светофор комплектный. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист 9	Листов	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. Б. Якубовского МОСКВА



Длина провода, (поз. 21), мм			
L_1	L_2	L_3	N
1400	1100	800	2000

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Болт М6х30 ГОСТ 7798-70	2	
		2		Болт М6х20 ГОСТ 7798-70	4	
		3		Болт М12х35 ГОСТ 7798-70	5	
		4		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	6	
		5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	5	
		6		Шайба 6 ГОСТ 11371-78	2	
		7		Шайба 6 ГОСТ 6958-78	8	
		8		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	12	
		9		Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	
		10		Шайба 12 ГОСТ 6402-70	5	
				Детали		
		11		Полоса К202. ℓ=116	1	0,046кг
				Прочие изделия		
		12		Светофор У270	1	
		13		Шайба-звездочка У19	8	
		14		Швеллер УС9К53, L=450	2	
		15		Швеллер УС9К53, L=575	1	
		16		Уголок УС9К55, ℓ=160	1	Изделия
		17		Уголок УС9К55, ℓ=300	2	ГЭМ
		18		Шайба УС9К73	2	
		19		Шайба УС9К76	2	
		20		Планка стеклеалюмин. У106	1	
		21		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79		см. таблицу

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 11.
2. Каждый провод должен заканчиваться с обоих концов кольцами, для присоединения их к троллеям и светофору.
3. Соединение деталей поз. 14, 15 и 17 можно выполнить с помощью клинового соединения УС9К-71
4. Для обеспечения непрерывности электрической цепи контактные поверхности тест болтовых соединений должны быть зачищены и смазаны по п. 11.15 СНиП III-33-76*

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		11.77
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.2

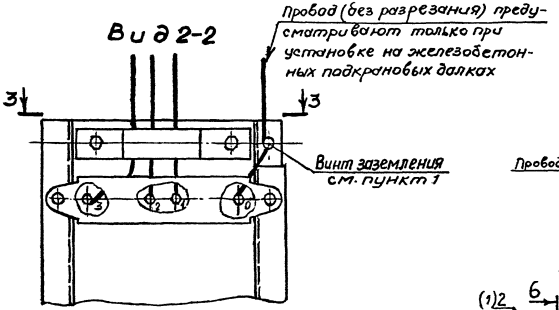
Светофор комплектный. Сборочный чертеж

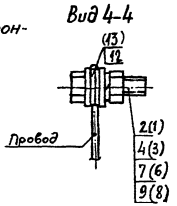
Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,8	—
Лист 10	Листов	

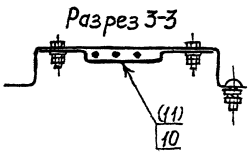
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Дзержинского МОСКВА

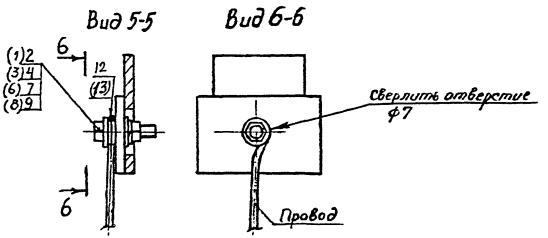
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

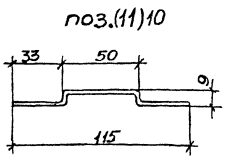
18527-03 12







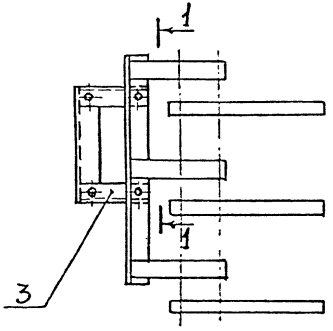




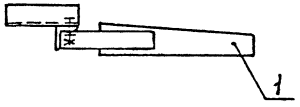
1. Нулевой зажим соединяют с винтом заземления.
2. В скобках указаны номера позиций на листе 9 и 8

				5.407-37-В.2		
				Разрез 3-3 и виды 2-2; 4-4; 5-5; 6-6	Стадия: Р	Масса: —	Масштаб: 1:2
Нач.отд.	Лигерман				Лист 11	Листов
Нач.п	Блейнис				БНИПИ ТЭХПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИБОРЫ УСЕКВА	
Рук.бр.	Жарова		21.82			
Инж.	Шумова					

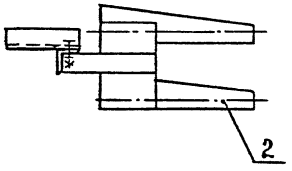
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



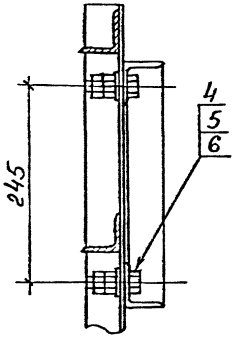
Исполнение 1



Исполнение 2



Разрез 1-1



Исполнение	Масса, кг
1	17,5
2	31,4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на испол. 1	2	Примечание
А3		1		Кронштейн. К43У1	1	–	Изделия ГЭМ
		2		Кронштейн К47У1	–	1	
		3	5.407-37 -В2 лист 13	Скоба	1	1	
		4		Болт М16×50 ГОСТ 7798-70*	2	2	
		5		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	4	4	
		6		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	2	

Нач.отд.	Зигерман		
Н.контр.	Блейнис		
Рук.бриг.	Жарова		XI-82
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.2

Кронштейны в сборе. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:5
Лист 12	Листов	

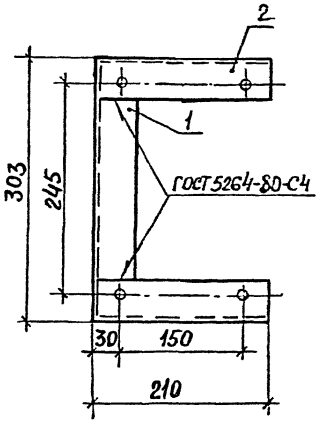
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал

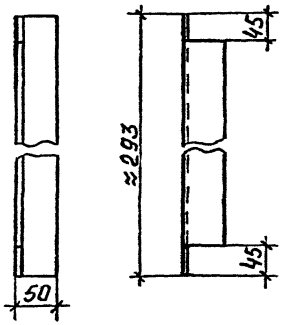
18527-03 14

Формат А3

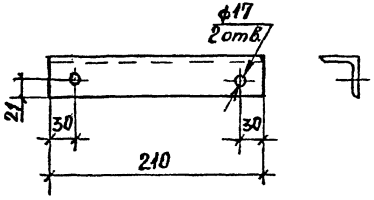




Поз. 1



Поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72*		
				ℓ=293	1	1,1 кг.
		2		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72*		
				ℓ=210	2	1,6 кг.

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		XI.82
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.2

Скоба.
Сборочный чертеж

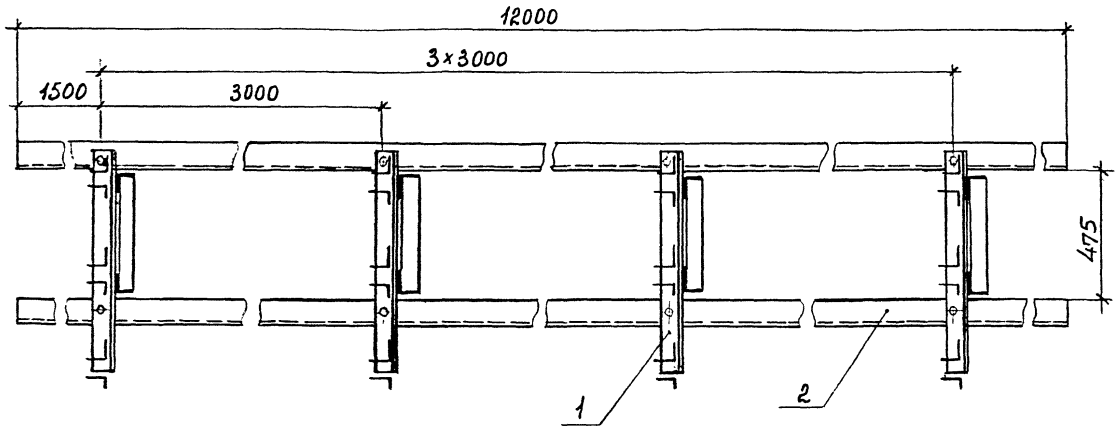
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,7	1:5

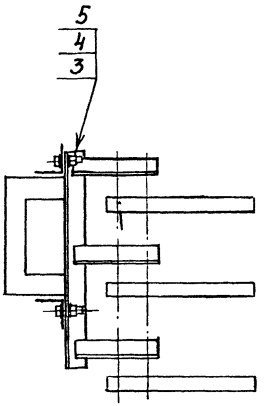
Лист 13 | Листов

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

18527-03 15
Формат А3





Связи (поз.2) после крепления кронштейнов на ребрах жесткости металлических подкрановых балок должны быть сняты.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	5.407-37-В.2 лист 12	Кронштейн в сборе	4	
		2	5.407-37-В.2 лист 15	Связь	2	
		3		Болт М12×40 ГОСТ 7798-70*	8	
		4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8	
		5		Шайба 12 ГОСТ 6958-78	16	

Нач.отд.	Лигерман		XI.88
Н.контр.	Блейнис		
Рук.бриг.	Жарова		
Ин.ж.	Шутова		

5.407-37-В.2

Конструкция блочная из 4х троллейных кронштейнов. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	235,4	1:10
Лист 14	Листов	

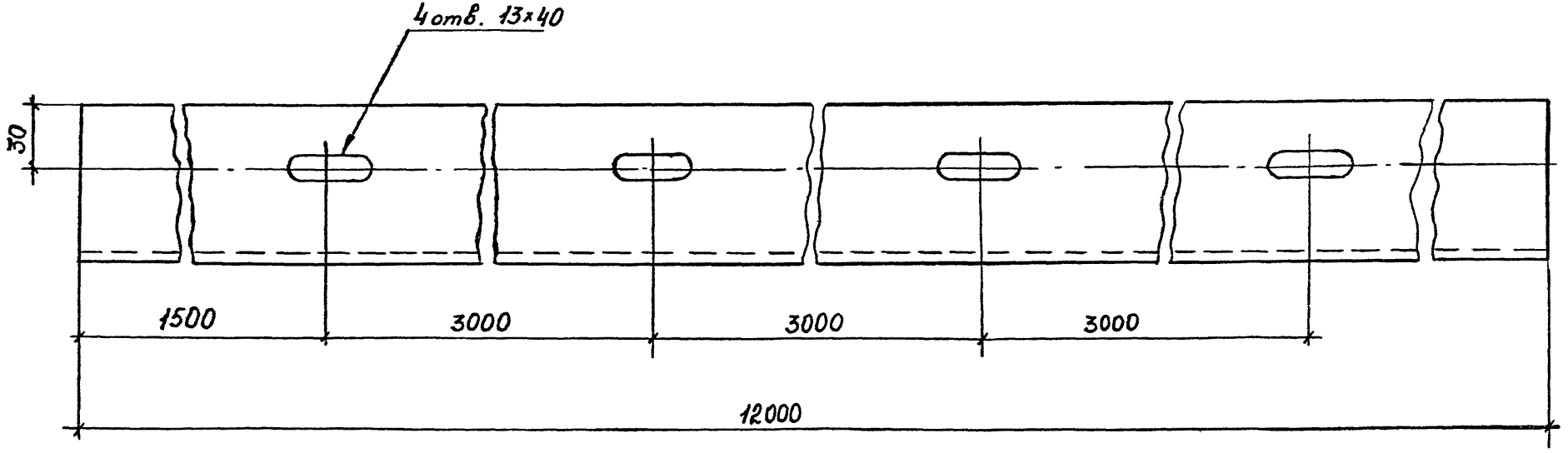
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал

18527-03 16

Формат А3



Нач.отд.	Лиерман			5.407-37-В.2	
Н.контр.	Блейнис			Связь	Стадия: Р; Масса: 82,7; Масштаб: 1:2
Рук.Триг.	Жарова		Ут 82		Лист 15; Листов
Инж.	Шутова			Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-72.	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Москва

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

gost.e-ecolog.ru