ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ НА ТРОСАХ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

/МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ/

ШИФР

А616А

РАЗРАБОТАНЫ:
ВНИИПРОЕКТЭЛЕКТРОМОНТАЖ
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ:
ГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ № 275 ОТ 26.10.1977 Г.

УПРАВЛЯЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕ ... ЗВАНСКИЙ М.И.
/Гл. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ ... БЛИНЧИКОВ А.Л.
/НАЧ. ОТДЕЛА № 6

ДЕЛИБАШ Б.А.
ФЕСЬКОВ Е.М.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
Гл. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979
Заказ № 2490 Тираж 2000 экз.

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ НА ТРОСАХ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ /МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ/

ШИФР

АБ16А

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИИПРОЕКТЭЛЕКТРОМОНТАЖ
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ №:275 от 26 октября 1977г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /Г.Р.БЕРХ/

Наименование	№ № листов	№ № страниц
Содержание	1С, 2С	3,4
Пояснительная записка.	1П, 2П	5,6
План осветительных линий. (Пример)	3П	7
Справочный материал		
Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками 6 и 12 м.	4П	8
Комплектование двух совмещенных линий электроосвещения, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками 6 и 12 м.	5П	9
Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе, с шагами между каждой парой светильников 6 и 12 м.	6П	9
Комплектование двух совмещенных линий электроосвещения, выполненных кабелем на тросе, с шагами между каждой парой светильников 6 и 12 м.	7П	10
Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками на подвесах 6 и 12 м.	8П	12
Комплектование двух совмещенных линий электроосвещения, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками на подвесах 6 и 12 м.	9П	13
Присоединение тросовой электропроводки к светильникам, установленным на прогоне в межферменном пространстве.	10П	14
Присоединение тросовой электропроводки к каждой паре светильников, установленных на прогоне, в межферменном пространстве.	11П	15
Сводная спецификация на линии электроосвещения.	12П÷14П	16÷18

Наименование	№№ листов	№№ страниц
Строительное задание		
Строительное задание на закладную трубу для концевого крепления троса к стене.	1	19
Установочные чертежи		
Крепление концевое к стене.	2	19
Крепление концевое на ферме	3	20
Крепление промежуточное на ферме.	4	20
Сборочные чертежи и детали		
Линия электроосвещения.	5	21
Совмещенная линия электроосвещения.	6	22
Линия электроосвещения.	7	23
Совмещенная линия электроосвещения.	8	24
Линия электроосвещения.	9	25
Совмещенная линия электроосвещения.	10	26
Основание	11	27
Основание.	12	27
Основание	13	28
Основание.	14	28
Анкер комплектный.	15	29
Шпилька комплектная.	16	29
Кронштейн.	17	30
Кронштейн.	18	31

Дата | Подп. | Кол.изм | Лист | Изм | Дата выпуска | Блинчиков | Нач отдела

ТД 1976

Содержание

Выпуск 1 | Лист 20

1. Исходные данные

При разработке альбома в качестве исходных данных приняты „Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон" ВСН 332-74 Минмонтажспецстроя СССР.

2. Содержание

Альбом содержит:

справочные материалы (листы 4П÷14П);
строительное задание (лист 1);
установочные чертежи (листы 2÷4);
сборочные чертежи и детали (листы 5÷18).

3. Область применения

Альбом предназначен для разработки проектов и производства монтажных работ по прокладке осветительных электропроводок, выполняемых открыто кабелем на тросах и их присоединений к взрывозащищенным светильникам с лампами накаливания во взрывоопасных помещениях классов В-Iа, В-Iб, В-IIа и наружных взрывоопасных зонах класса В-Iг (под навесами и перекрытиями технологических этажерок) кроме климатических зон „У" и „ХЛ".

4. Основные положения

В альбоме даны технические решения по прокладке тросовых электропроводок поперек металлических ферм (листы 4П÷9П) и в межферменном пространстве (листы 10П, 11П).

В качестве несущего троса в альбоме рекомендуется низкоуглеродистая стальная проволока общего назначения по ГОСТ 3282-74, кроме того, может применяться катанка по ГОСТ 14085-68 или канат стальной (трос) ЛК-О по ГОСТ 3062-69.

Осветительные электропроводки выполняются небронированными кабелями в поливинилхлоридной, полихлоропреновой (найритовой) или свинцовой оболочках общим диаметром не более 16 мм с резиновой и поливинилхлоридной изоляцией жил.

Марка и сечение кабеля определяются в конкретном проекте. При применении небронированных кабелей с резиновой и пластмассовой оболочкой в спецификации проекта кроме марки и сечения следует указывать форму кабеля - „круглый". Монтажным организациям не следует принимать к монтажу кабели плоской формы с числом жил 3 и более.

Кабели к несущим тросам закрепляются полосками из поливинилхлоридного или другого пластиката с расстояниями между точками крепления не более 500 мм.

В местах перехода на стены и другие конструкции зданий кабели, закрепляемые на тросах, не должны иметь механических напряжений.

Трос предназначен только для крепления на нем кабелей и никакой нагрузки от светильников или ответвительных коробок нести не должен и последние жестко закрепляются на строительных элементах зданий.

Натягивание несущих тросов (проволоки) между промежуточными креплениями до 6м производится до получения стрелы провеса 100 мм. Для пролетов длиной более 6м стрела провеса может быть увеличена пропорционально длине пролета до 300 мм.

В помещениях длиной более 50м несущий трос (проволока или катанка) выполняется составными участками. Каждый участок должен иметь самостоятельные анкерные и натяжные устройства, которые крепятся на промежуточных балках (лист 4).

Использование несущих тросов или металлических оболочек кабелей в качестве заземляющих проводников не допускается.

Несущий трос (катанку) следует присоединять с обоих концов к магистрали заземления.

5. Изделия МЭЗ

Линии тросовой проводки (листы 5÷10) собираются в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ) и в собранном виде доставляются на монтаж.

В МЭЗ также производится изготовление и сборка узлов промежуточных и концевых креплений (листы 17, 18), которые являются дополнением к номенклатуре изделий, помещенных в типовом альбоме „Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания" шифр Я119Я.

Все металлические конструкции и трос окрашиваются за два раза. При этом проволока или катанка тросовой проводки могут иметь горячее покрытие из поливинилхлорида. Если оцинкованный трос не стоек к окружающей среде, то он также должен иметь лакокрасочное покрытие. Вид покрытия определяется проектом в зависимости от окружающей среды и должен соответствовать ГОСТ 9.032-74 и ГОСТ 9.009-73.

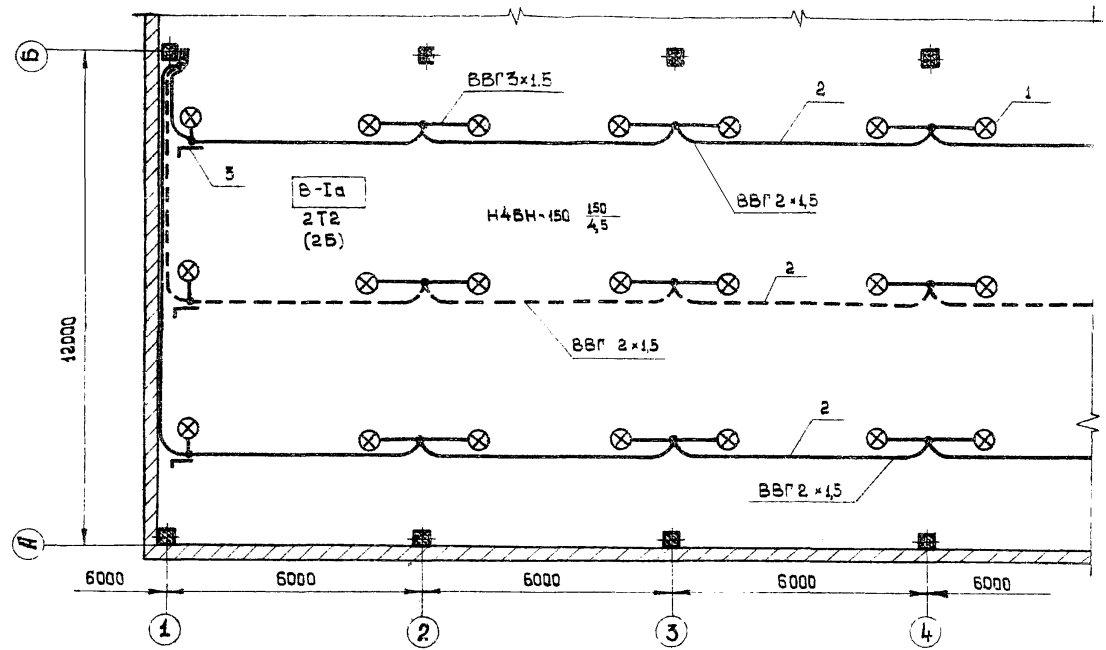
6. Порядок пользования

При проектировании определяются зоны прокладки осветительных линий, выполняемых открыто кабелем на тросах, а также марки и сечения кабелей. Затем в зависимости от строительной части по чертежам комплектования тросовых линий (листы 4п÷4п) подбираются установочные, а также конструктивные чертежи линий электроосвещения, промежуточных и концевых креплений, обозначения которых заносятся в спецификацию и ведомость изделий МЭЗ.

Пример выполнения чертежа тросовой электропроводки приведен на листе 3П.

При монтаже по спецификации проекта подбираются конструктивные чертежи раздела „Сборочные чертежи", которые после уточнения и проверки размеров передаются в МЭЗ для изготовления и комплектации.

Монтаж тросовых проводок на объекте производится с использованием установочных чертежей альбома.



Условные обозначения:

- ⊗ Светильник с лампой накаливания.
- —— Линия рабочего электроосвещения.
- – – – Линия аварийного электроосвещения.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
42	1	Светильник	НСВН-150			
3	2	Линия электроосвещения	лист 7	исполн. В		
3	3	Крепление концевое на ферме	лист 3			
	5	Кабель	ВВГ 2×1,5			
	6	Кабель	ВВГ 3×1,5			

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

Нач. отдела Блинников

Дата выпуска

ТД 1976

План осветительных линий. (Пример)

Выпуск 1 | Лист 30

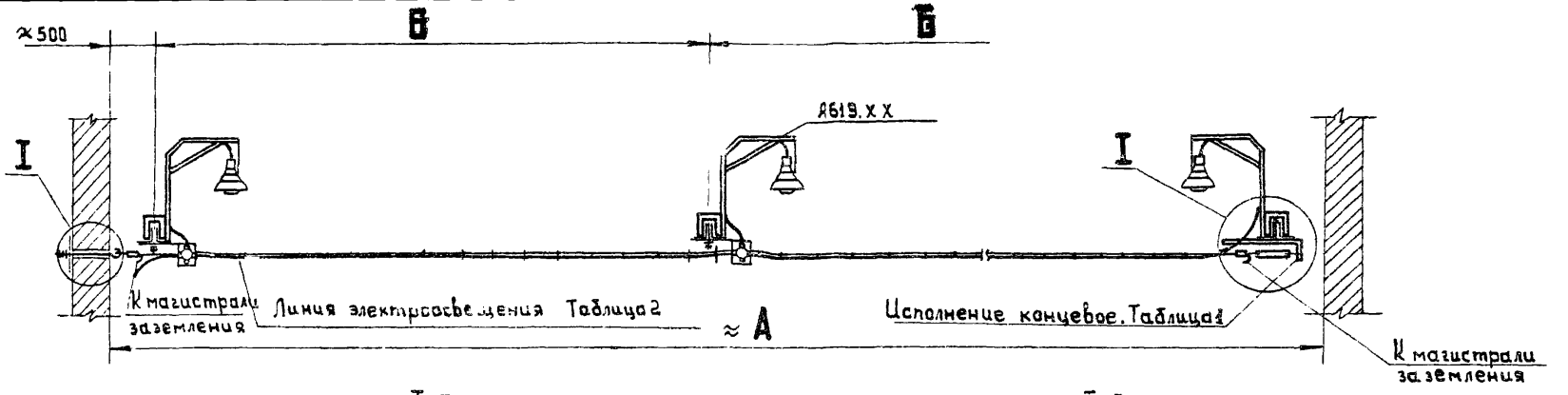


Таблица 1

Исполнение концевых креплений

Исполн.	Места крепления выносной элемент I		Обозначение установоч. чертежа
	А, мм		
1	150	стена, А	лист2
2	250		
3	400		
4	510		
–		Стена, 250÷510	А119.41
–		Перегородка, 150	А119 42
–			лист3
–			лист4

Таблица 2

Исполнение линий электроосвещения

Исполн.	Количество ответвл. к светильникам	≈ А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	4	18000	6000	лист5
2	5	24000	6000	лист5
3	3		12000	лист 5
4	5	30000	6000	лист 5
5	7	36000	6000	лист 5
6	4		12000	лист5
7	8	42000	6000	лист5
8	9	48000	6000	лист5
9	5		12000	лист5

ТД 1976

Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками 6 и 12 м

Выпуск 1 | Лист 4П

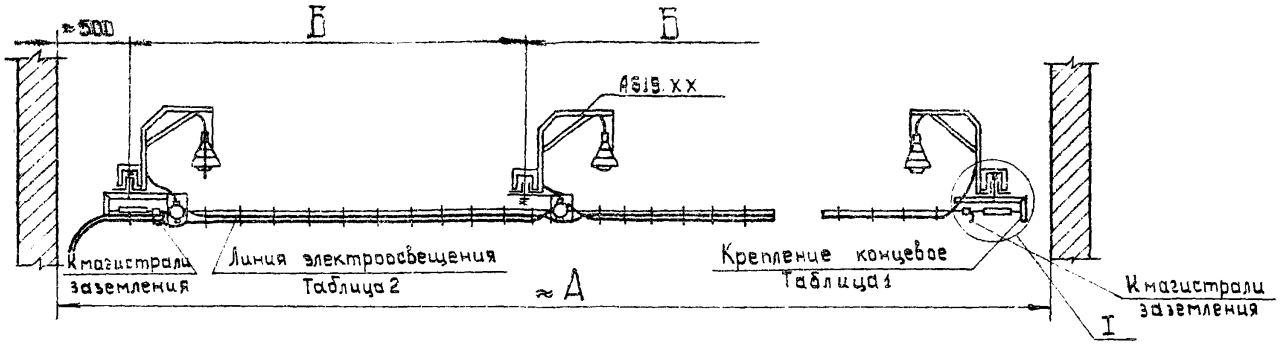


Таблица 1

Исполнение концевых креплений

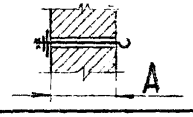
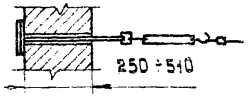
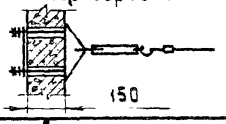
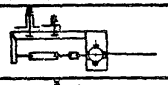
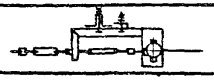
Испол.	Место крепления выносной элемент I		Обознач установоч чертежа
	А, мм	Стена	
1	150		лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
—		Стена  250÷510	А 119 41
—		Перегородка  150	А 119 42
—			лист 3
—			лист 4

Таблица 2

Исполнение линий электроосвещения

Испол	Количество ответвл к светильникам	≈А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	4	18000	6000	лист 6
2	5	24000	6000	лист 6
3	3		12000	лист 6
4	6	30000	6000	лист 6
5	7	36000	6000	лист 6
6	4		12000	лист 6
7	8	42000	6000	лист 6
8	9	48000	6000	лист 6
9	5		12000	лист 6

Комплектование двух совмещенных линий электроосвещения, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками 6 и 12 м

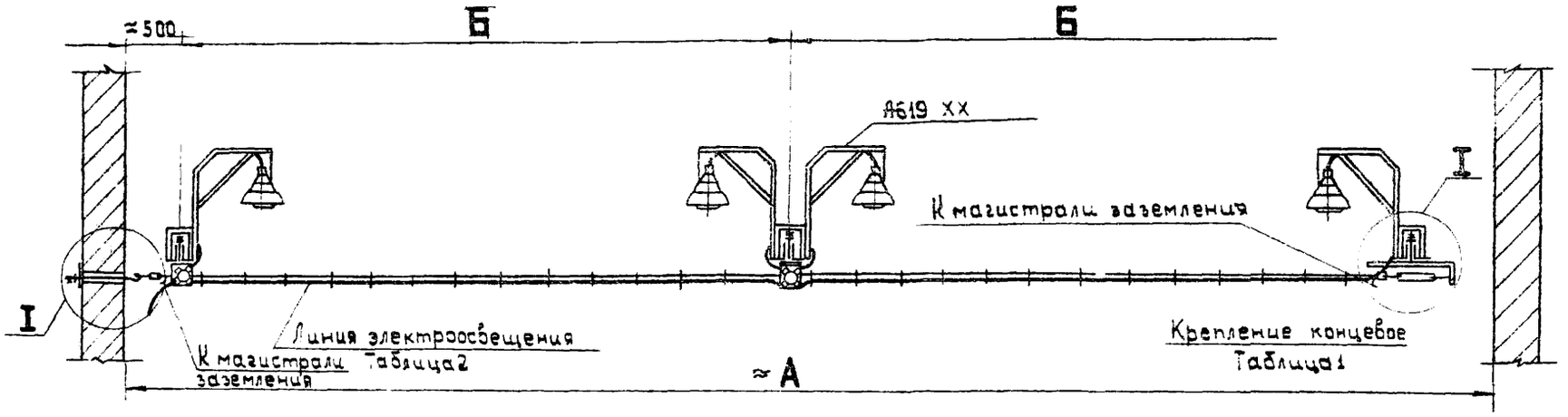


Таблица1

Исполнение концевых креплений

Исполн.	Место крепления Выносной элемент I		Обозначение установоч чертежа
	А, мм		
1	150	Стена, А	лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
—		Стена, 250÷510	А119 41
—		Перегородка, 150	А119 42
—			лист 3
—			лист 4

Таблица2

Исполнение линий электроосвещения

Исполнение	Кол. ответвлен. к светильникам	≈А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	6	18000	6000	лист 7
2	8	24000	6000	лист 7
3	4		12000	лист 7
4	10	30000	6000	лист 7
5	12	36000	6000	лист 7
6	6		12000	лист 7
7	14	42000	6000	лист 7
8	16	48000	6000	лист 7
9	8		12000	лист 7

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

Дата выпуска

Нач.отдела Блинчиков

ТД
376

Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе, с шагами между каждой парой светильников 6 и 12 м

Выпуск 1 | Лист 5П

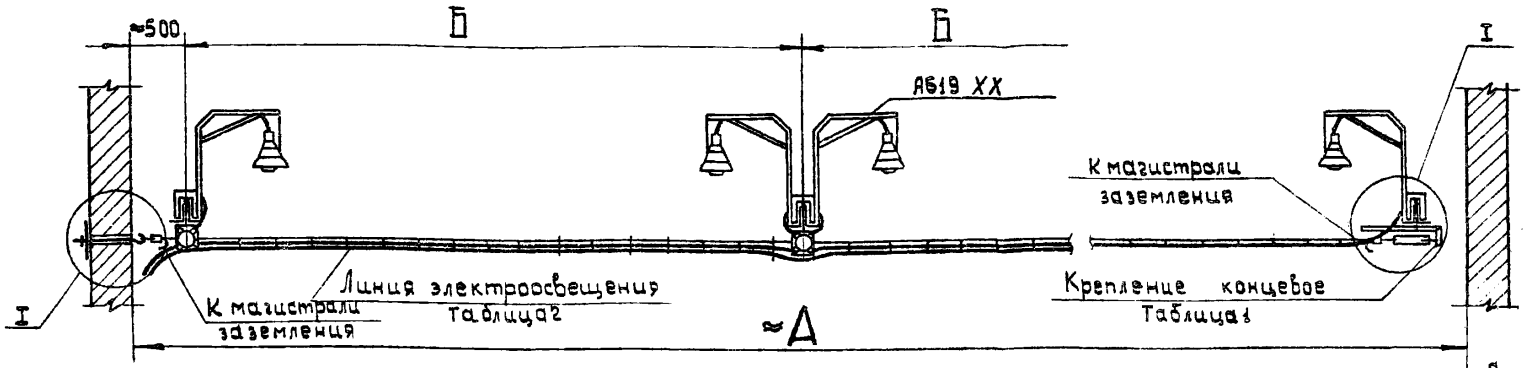


Схема взаимного расположения линий электроосвещения

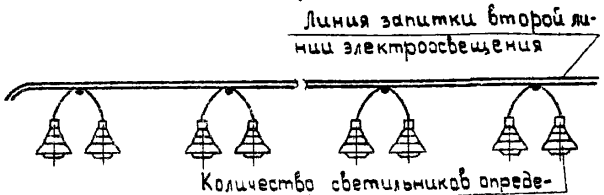


Таблица 1

Исполнение концевых креплений

Испол-ны	Место крепления Выносной элемент I		Обозначение установоч. чертежа
	А, мм		
1	150	Стена	лист 2
2	250		
3	400		
4	510	А	
—		Стена 250÷510	А 119 41
—		Перегородка 150	А 119 42
—			лист 3
—			лист 4

Таблица 2

Исполнение линий электроосвещения

Исполнение	Кол ответвлен к светильникам	А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	6	18000	6000	лист 8
2	8	24000	6000	лист 8
3	4		12000	лист 8
4	10	30000	6000	лист 8
5	12	36000	6000	лист 8
6	6		12000	лист 8
7	14	42000	6000	лист 8
8	16	48000	6000	лист 8
9	8		12000	лист 8

Комплектование двух совмещенных линий электроосвещения, выполненных кабелем на тросе, с шагами между каждой парой светильников 6 и 12 м

ТД 1976

Выпуск 1 | Лист 7П

Нач. отдела Блинчиков | Дата выпуска | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Кол. изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

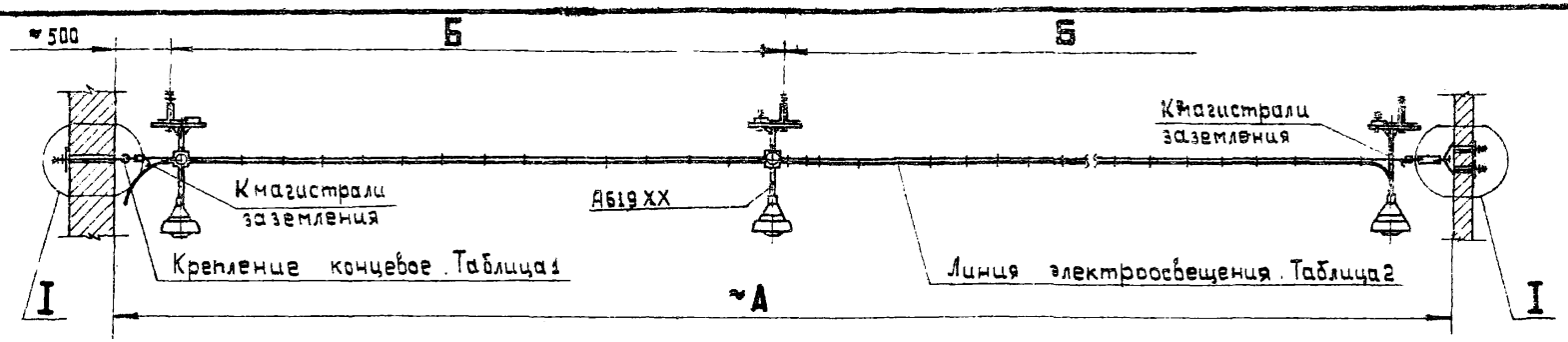


Таблица 1

Исполнение концевых креплений

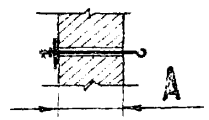
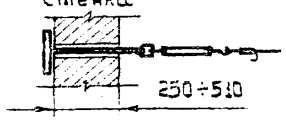
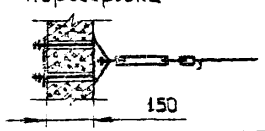
Исполн.	Место крепления. Выносной элемент I		Обозначен. установ. чертежа
	А, мм	Стенка	
1	150		лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
—		Стенка  250÷510	А119.41
—		Перегородка  150	А119.42

Таблица 2

Исполнение линий электроосвещения

Исполн.	Количество ответв. к светил.	А, мм	Б мм	Обозначение сборочного чертежа
1	4	18000	6000	лист 3
2	5	24000	6000	лист 9
3	3		12000	лист 9
4	6	30000	6000	лист 9
5	7	36000	6000	лист 3
6	4		12000	лист 9
7	8	42000	6000	лист 9
8	9	48000	6000	лист 3
9	5		12000	лист 9

ТД 1976

Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе, с шагами между светильниками на подвесах 6 и 12 м

Выпуск 1 | Лист 8П

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

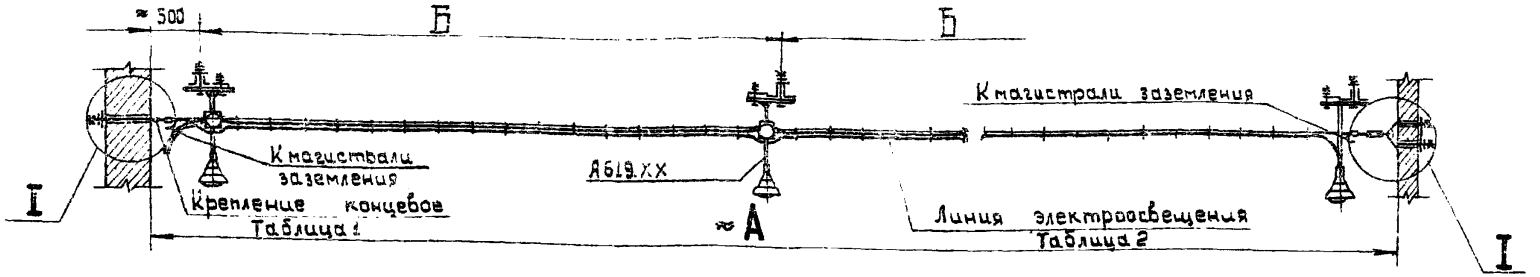


Схема взаимного расположения линий электроосвещения



Таблица 1

Исполнение концевых креплений

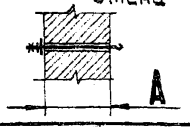
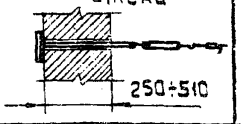
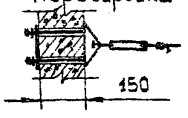
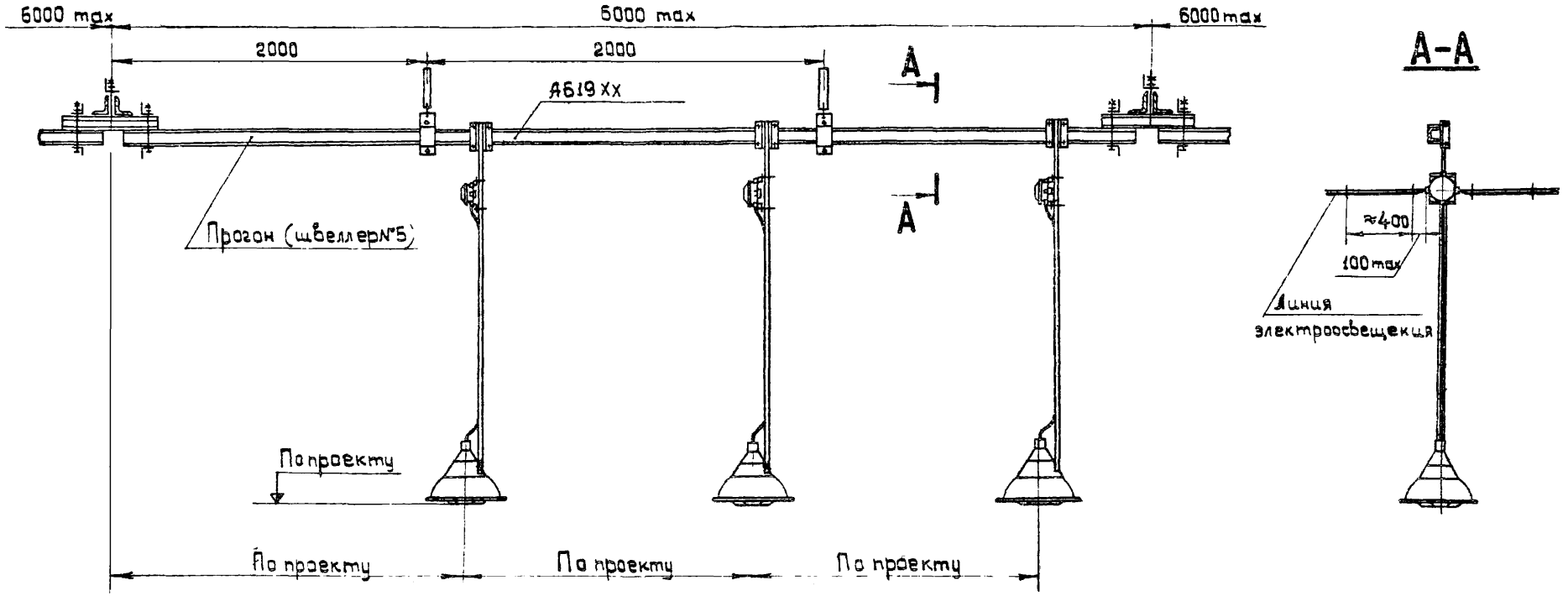
Испол.	Место крепления. Выносной элемент I		Обозначение установочн. чертежа
	А, мм		
1	150	Стена 	лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
-		Стена 	А119 41
-		Перегородка 	А119 42

Таблица 2

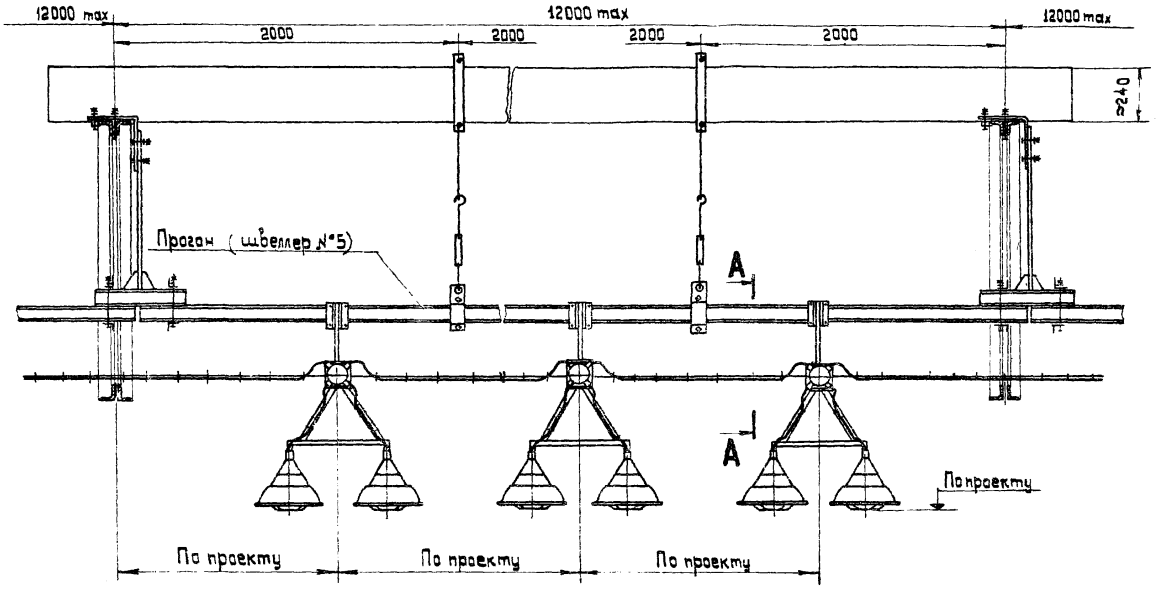
Исполнение линий электроосвещения

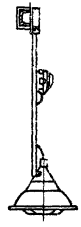
Испол.	Количество ответв. к светил.	≈А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	4	18000	6000	лист 10
2	5	24000	6000	лист 10
3	3		12000	лист 10
4	6	30000	6000	лист 10
5	7	36000	6000	лист 10
6	4		12000	лист 10
7	8	42000	6000	лист 10
8	9	48000	6000	лист 10
9	5		12000	лист 10



1 Количество и расстояние между светильниками на прогоне, а так же высота их подвеса определяются при конкретном проектировании.

2 К проекту следует прикладывать чертеж трассовой линии электроосвещения с расстояниями между ответвительными коробками в зависимости от мест расположения светильников на плане.





1. Количество и расстояние между светильниками на прогоне, а так же высота их подвеса определяются при конкретном проектировании.
2. К проекту следует прикладывать чертеж трассовой линии электроосвещения с расстояниями между ответвительными коробками в зависимости от мест расположения светильников на плане.

ТД 1976

Присоединение трассовой электропроводки к каждой паре светильников, установленных на прогоне в межферменном пространстве

Выпуск 1 | Лист 11 П

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Обозначение сборочного чертежа	Количество на исполнение									Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	I Кабельная продукция												
1	Кабель (марка, сечение и число жил по проекту)	м	лист 5	18,80	25,00	24,50	31,30	37,60	36,80	43,80	50,00	49,00	
			лист 6	18,80	25,00	24,50	31,30	37,60	36,80	43,80	50,00	49,00	
			лист 7	18,80	25,00	24,50	31,30	37,60	36,80	43,80	50,00	49,00	
			лист 8	18,80	25,00	24,50	31,30	37,60	36,80	43,80	50,00	49,00	
			лист 9	18,80	25,00	24,50	31,30	37,60	36,80	43,80	50,00	49,00	
			лист 10	18,80	25,00	24,50	31,30	37,60	36,80	43,80	50,00	49,00	
	II Изделия заводов												
2	Коробка ответвительная У409	шт.	лист 5	3	4	2	5	6	3	7	8	4	
			лист 6	3	4	2	5	6	3	7	8	4	
			лист 7	3	4	2	5	6	3	7	8	4	
			лист 8	3	4	2	5	6	3	7	8	4	
			лист 9	3	4	2	5	6	3	7	8	4	
			лист 10	3	4	2	5	6	3	7	8	4	
	III Изделия заводов ГЭМ												
3	Муфта натяжная К804	шт	лист 3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
			лист 4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Лента К226		лист 5	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 6	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 7	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 8	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 9	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 10	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
5	Кнопка К227		лист 5	45	60	60	75	90	90	105	120	120	

ТД 1976

Сводная спецификация на линии электроосвещения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Обозначение сборочного чертежа	Количество на исполнение 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Примечание
5	Кнопка К227	шт	лист 6	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 7	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 8	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 9	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
			лист 10	45	60	60	75	90	90	105	120	120	
IV	Металлы												
6	Лист 2 ГОСТ 19904-74	кг	лист 5	1,65	2,20	1,10	2,75	3,30	1,65	3,85	4,40	2,20	
	то же		лист 6	1,65	2,20	1,10	2,75	3,30	1,65	3,85	4,40	2,20	
	"		лист 7	2,19	2,92	1,46	3,65	4,38	2,19	5,11	5,84	2,92	
	"		лист 8	2,19	2,92	1,46	3,65	4,38	2,19	5,11	5,84	2,92	
	"		лист 9	1,59	2,12	1,06	2,65	3,18	1,59	3,71	4,24	2,12	
	"		лист 10	1,59	2,12	1,06	2,65	3,18	1,59	3,71	4,24	2,12	
	Лист 5 ГОСТ 19903-74		лист 17	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	
	То же		лист 18	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Лист 6 ГОСТ 19903-74		лист 15	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76		лист 16	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	Круг 6 ГОСТ 2590-71		лист 18	0,037	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Круг 10 ГОСТ 2590-71		лист 16	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Круг 12 ГОСТ 2590-71		лист 15	0,45	0,54	0,67	0,77	—	—	—	—	—	
9	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72		лист 17	2,90		—	—	—	—	—	—	—	
	То же		лист 18	2,90	—	—	—	—	—	—	—	—	

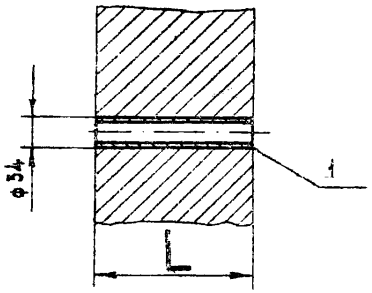
ТД 1976

Сводная спецификация на линии электроосвещения

Выпуск 1 | Лист 13П

Изм. | Лист | Кол. изм. | Подп. | Дата | Дата выпуска | Инв. отдела | Единичков

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Обозначение сборочного чертежа	Количество на исполнение									Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	IV Металлы												
	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72	кг	лист 17	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	
	То же		лист 18	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	Проволока 6 ГОСТ 3282-74		лист 5	4,40	5,76	5,70	7,10	8,45	8,40	9,80	11,20	11,10	
	Тоже		лист 6	4,40	5,76	5,70	7,10	8,45	8,40	9,80	11,20	11,10	
	»		лист 7	4,40	5,76	5,70	7,10	8,45	8,40	9,80	11,20	11,10	
	»		лист 8	4,40	5,76	5,70	7,10	8,45	8,40	9,80	11,20	11,10	
	»		лист 9	4,40	5,76	5,70	7,10	8,45	8,40	9,80	11,20	11,10	
	»		лист 10	4,40	5,76	5,70	7,10	8,45	8,40	9,80	11,20	11,10	
11	Труба 15 ГОСТ 3262-75		лист 5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	Тоже		лист 6	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	»		лист 7	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	»		лист 8	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	»		лист 9	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	»		лист 10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	Труба 25 ГОСТ 3262-75		лист 1	0,36	0,60	0,96	1,22	—	—	—	—	—	

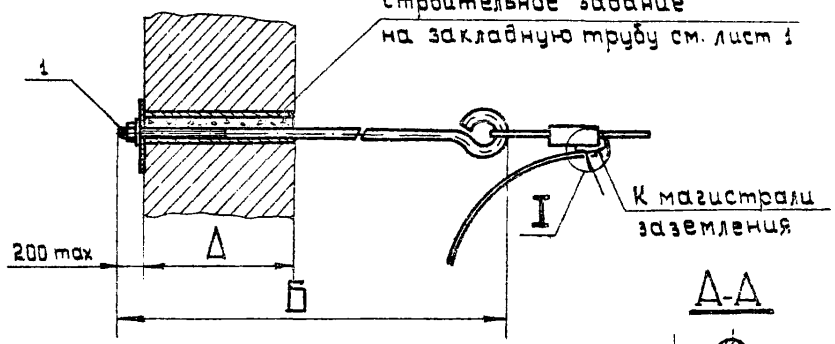


Размеры в мм

Исполнение	L	Общая масса, кг
1	150	0,36
2	250	0,60
3	400	0,96
4	510	1,22

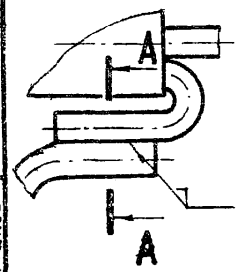
Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Труба ГОСТ 3262-75	25	∠-см. табл.		

ТД 1976 — Строительное задание на закладную трубу для концевого крепления троса к стене — Выпуск 1 — Лист 1



I
М 1:1

Сварка ручная электродуговая.



Размеры в мм.

Исполнение	Поз. 1 обознач. чертежа	А	Б	Общая масса, кг
1	лист 15 исполн. 1	150	450	0,62
2	лист 15 исполн. 2	250	550	0,71
3	лист 15 исполн. 3	400	700	0,84
4	лист 15 исполн. 4	510	810	0,94

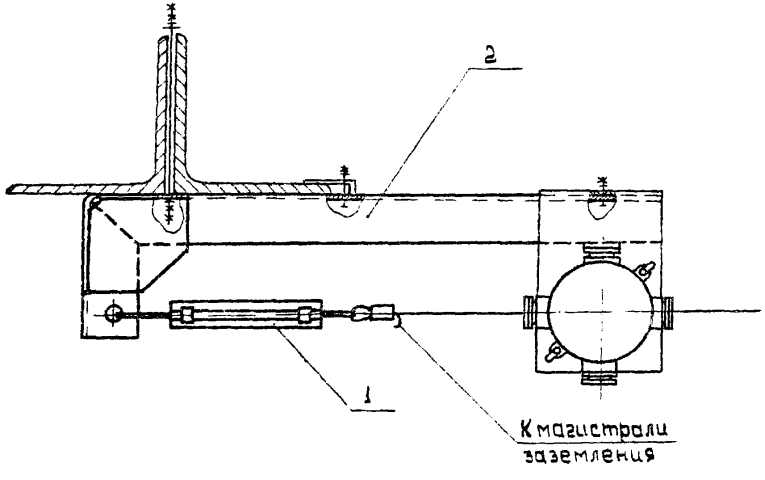
Труба должна заделываться в месте прохода сквозь стену цементным раствором или другим несгораемым материалом по всей толщине стены так, чтобы газы, пары и пыль через щели и зазоры не проникали в соседние помещения.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Анкер комплектный	см. табл.			

ТД 1976 — Крепление концевое к стене — Выпуск 1 — Лист 2

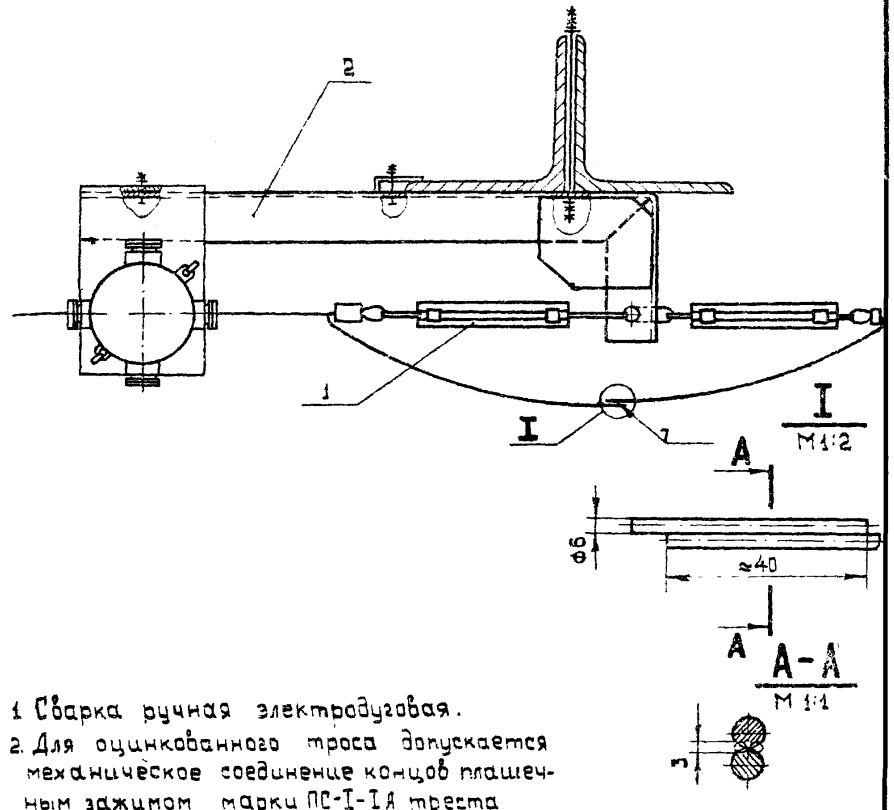
КО ВНИИПЭМ

Разработал	Костюничева	Стадия	Р.Ч.	Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Проверил	Целищев	Масштаб	1:5 см табл.					
Нач. отдела	Блинчиков	Масса						
		Дата выпуска						



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Муфта натяжная	К 804		0,5	Изд. ПЭМ
1	2	Кронштейн	Лист 17		3,8	

ТД 1976 — Крепление концевое на ферме — Выпуск 1 — Лист 3



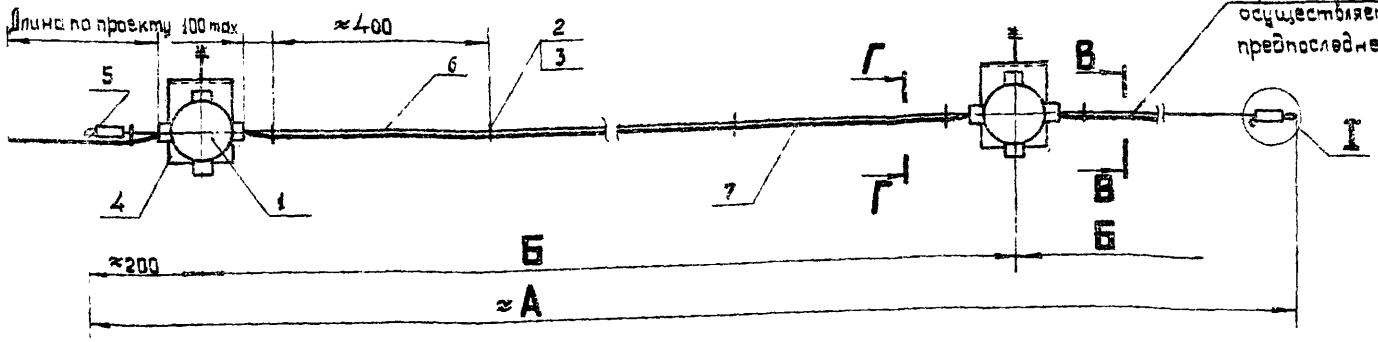
1. Сварка ручная электродуговая.
2. Для оцинкованного троса допускается механическое соединение концов плашечным зажимом марки ПС-I-1А треста „Электросетьизоляция".

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
2	1	Муфта натяжная	К 804		0,5	Изд. ПЭМ
1	2	Кронштейн	Лист 18		3,8	

ТД 1976 — Крепление промежуточное на ферме — Выпуск 1 — Лист 4

КО ВНИИПЭМ

Разработал Якунина
Проверил Челищев
Нач. отдела Блинчиков
Стадия Р.Ч
Масштаб 1:5
Масса 4,3
Дата выпуска
Изм. Подп. Кол. изм. Подп. Дата
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Инв. № отдела Блинчиков | Дата выпуска

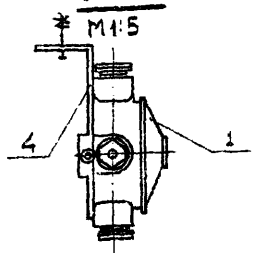


Размеры в мм

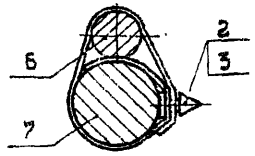
Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	≈А	Б	Дет. поз. 6 L	Дет. поз. 7 L_1	Общая масса, кг
1	4	18440	6000	19940	18800	11,4
2	5	24440	6000	26020	25000	15,1
3	3		12000	25840	24500	13,1
4	6	30440	6000	32100	31300	18,6
5	7	36440	6000	38180	37600	22,5
6	4		12000	37910	36800	19,4
7	8	42440	6000	44260	43800	26,2
8	9	48440	6000	50340	50000	29,9
9	5		12000	49980	49000	25,8

1. В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ1(3×2,5).

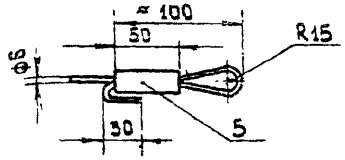
Г-Г М1:5



В-В М1:1



I М1:4



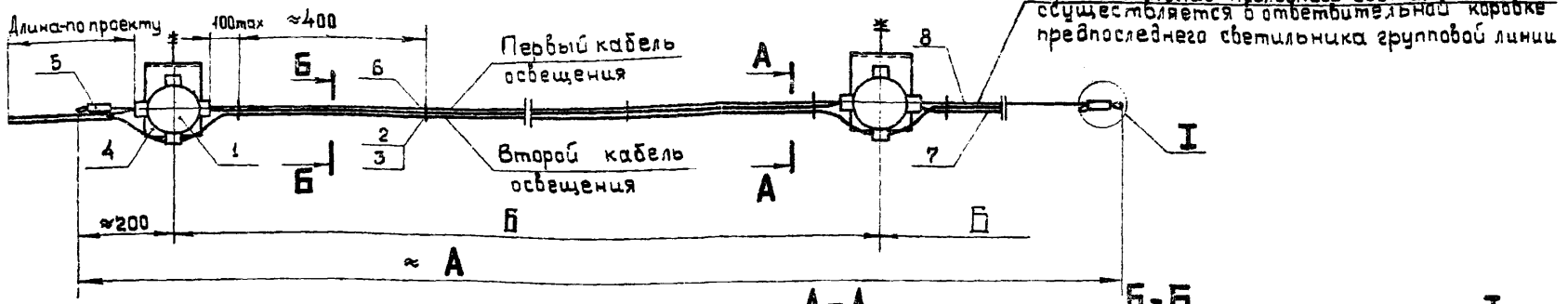
4. При использовании несущего троса ЛК-О ГОСТ 3062-69 вместо проволоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К299, а не трубу (дет. поз. 5).

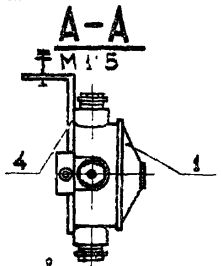
Кол. на исполнение 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	L=100		Цзв ГЭМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 11			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ 3262-75	15	L=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	ф6	L-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель	по проекту	L_1-см. табл.		

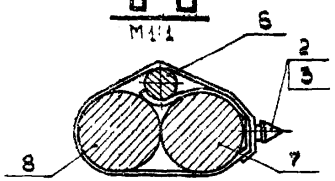
ТД 1976

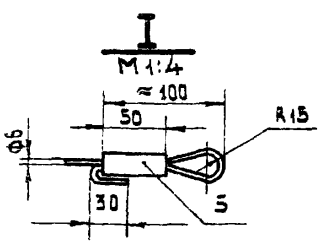
Линия электроосвещения

Выпуск 1 | Лист 5









Размеры в мм

Исполнение	Кол ответвлений к светильникам	≈А	Б	Дет. поз. 6 L	Дет. поз. 7 L_1	Общая масса, кг
1	4	18440	6000	19940	18800	11,4
2	5	24440	6000	26020	25000	15,1
3	3		12000	25840	24500	13,1
4	6	30440	6000	32100	31300	18,8
5	7	36440	6000	38180	37600	22,5
6	4		12000	37910	36800	19,4
7	8	42440	6000	44260	43800	26,2
8	9	48440	6000	50340	50000	29,9
9	5		12000	49980	49000	25,8

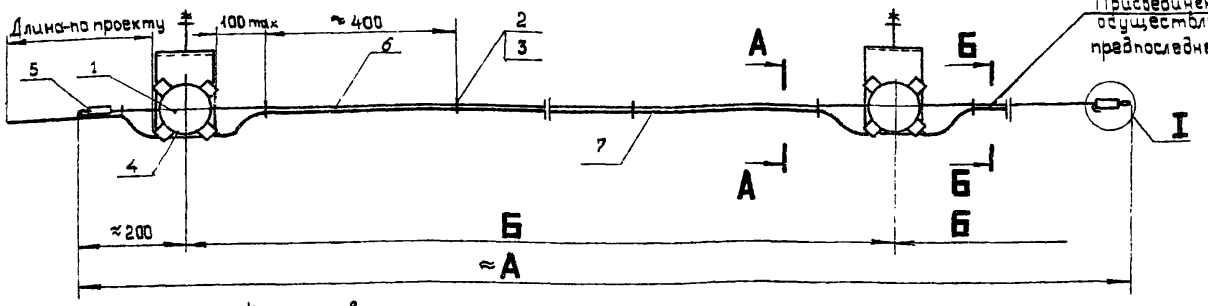
1. В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈100мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ 1(3×2,5).
4. При использовании несущего троса ЛК-0 ГОСТ 3062-69 вместо проволоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К299, а не трубу (дет. поз. 5).

Кол. на исполнение 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	L=200		Изд. ГЭМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К 227			
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 11			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ 3262-75	15	L=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	ф5	L-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель рабочего освещения	по проекту	L_1-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Кабель рабочего освещения	по проекту	L_2-по проекту		

ТД 1976

Совмещенная линия электроосвещения

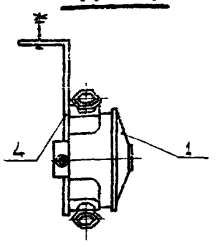
Выпуск 1 Лист 6



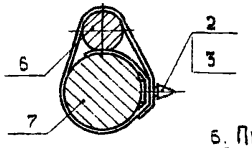
Размеры в мм

Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	≈А	Б	Дет. поз. 6 L	Дет. поз. 7 L_1	Общая масса, кг
1	6	18440	6000	19940	18800	11,9
2	8	24440	6000	26020	25000	15,7
3	4		12000	25840	24500	13,4
4	10	30440	6000	32100	31300	19,6
5	12	36440	6000	38180	37600	23,4
5	6		12000	37940	36800	18,9
7	14	42440	6000	44260	43800	27,3
8	16	48440	6000	50340	50000	31,2
9	8		12000	49980	49000	25,4

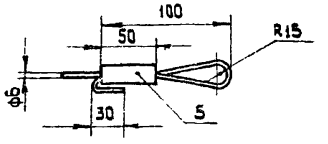
А – А



Б – Б
М1:1



I
М1:4



5. Недостающие резиновые кольца в ответвительных коробках для уплотнения кабеля изготавливать по образцу колец заводской поставки.

6. При использовании несущего троса ЛК-0 ГОСТ3062-69 вместо проволоки ⌀6 (дет. поз 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К293, а не трубу (дет. поз. 5).

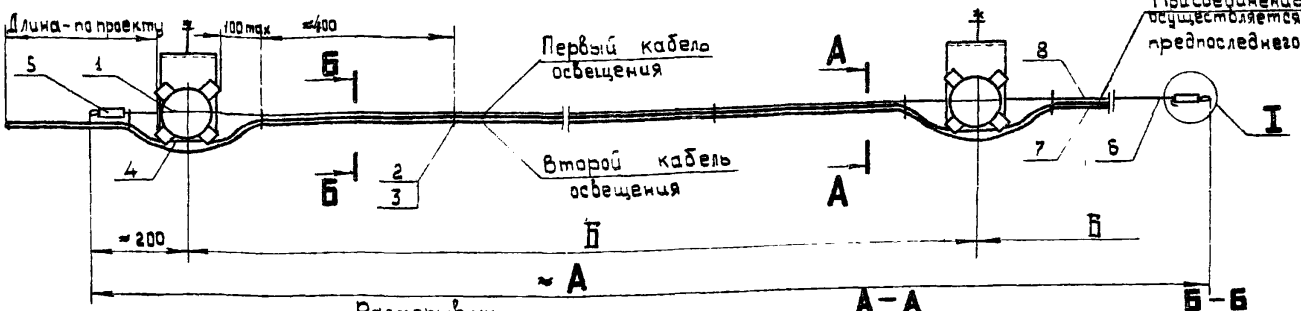
1. В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении линии длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ (3×2,5).

Кол на исполнение 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Техническая данные, размеры	Общая масса	Примечание
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	L=100		Изд ГЗМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 12			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	Труба ГОСТ 3262-75	15	L=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	ф6	L-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель	по проекту	L_1-см. табл.		

ТД 1976

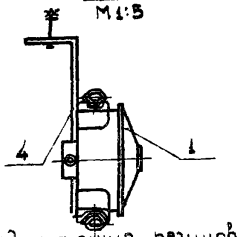
Линия электроосвещения

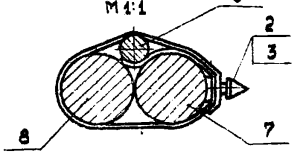
Выпуск 1 | Лист 7

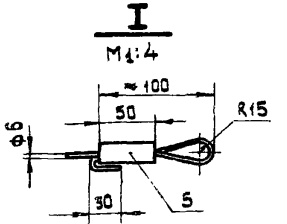


Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	≈А	Б	Дет. поз. 6 L	Дет. поз. 7 L_1	Общая масса, кг
1	6	18440	6000	19340	18800	11,9
2	8	24440	6000	26020	25000	15,7
3	4		12000	25840	24500	13,4
4	10	30440	6000	32100	31300	19,6
5	12	36440	6000	38180	37600	23,4
6	6		12000	37910	36800	19,9
7	14	42440	6000	44260	43800	27,3
8	16	48440	6000	50340	50000	31,2
9	8		12000	49980	49000	26,4

1. В ответвительных коробках при сборке линий электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении линии длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ 1(3×2,5).







4. Недостающие резиновые кольца в ответвительных коробках для уплотнения кабеля изготавливать по образцу колец заводской поставки.

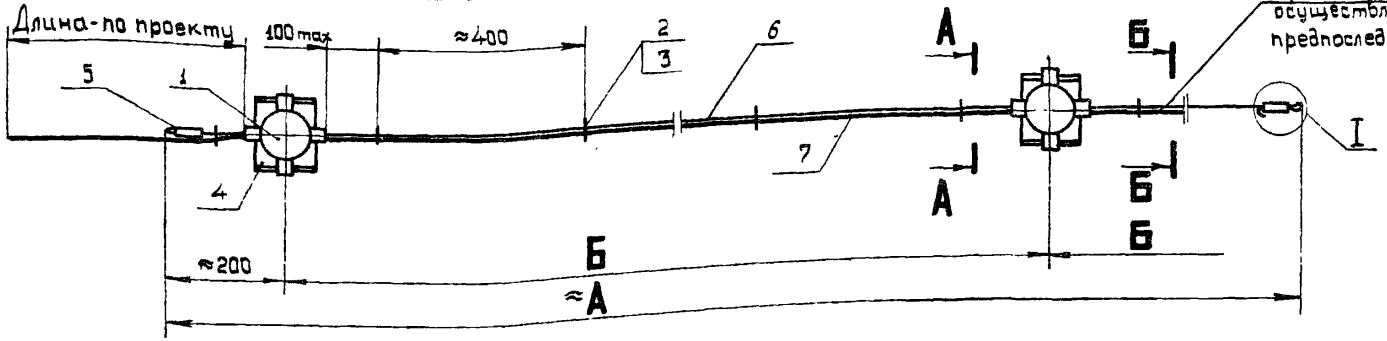
5. При использовании несущего троса ЛК-О ГОСТ 3082-69 вместо проволоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый к 299, а не трубу (дет. поз. 5).

Кол. на исполнение									Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	ℓ=200		Изд ГЭМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	Лист 12			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ 3262-75	15	ℓ=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	ф6	ℓ - см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель рабочего освещения	по проекту	ℓ_1 - см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Кабель рабочего освещения	по проекту	ℓ_2 - по проекту		

ТД 1976

Совмещенная линия электроосвещения

Выпуск 1 | Лист 8

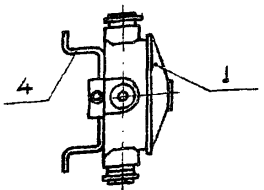


Размеры в мм

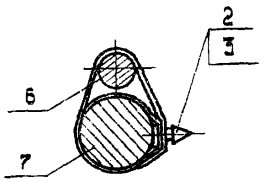
Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	≈А	Б	Дет. поз. 6 L	Дет. поз. 7 L1	Общая масса, кг
1	4	18440	6000	19940	18800	11,3
2	5	24440	6000	26020	25000	15,2
3	3		12000	25840	24500	13,1
4	6	30440	6000	32100	31300	19,0
5	7	36440	6000	38180	37600	22,7
6	4		12000	37910	36800	19,2
7	8	42440	6000	44260	43800	26,5
8	9	48440	6000	50340	50000	30,2
9	5		12000	49980	49000	25,0

1. В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ1 (3×2,5).

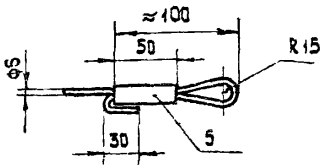
А-А М1:5



Б-Б М1:1



I М1:4



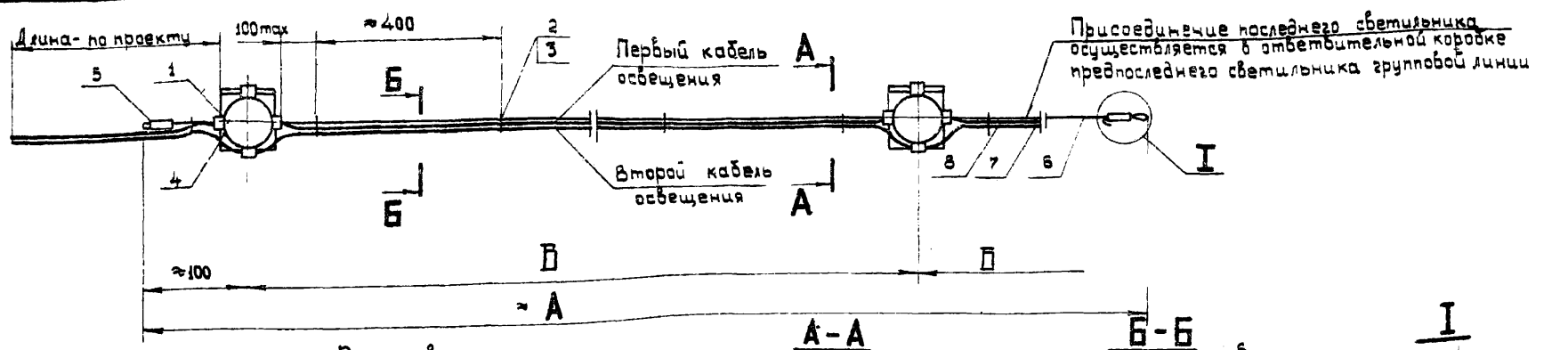
4. При использовании несущего троса ЛКО ГОСТ 3062-69 вместо проволоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К299, а не трубу (дет. поз. 5).

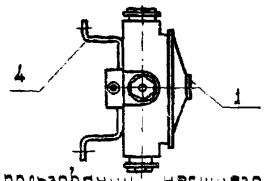
Кол на исполнение									Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К228	L=100		Цзв.
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			ГЭМ
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 13			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ3262-75	15	L=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ3282-74	ф6	L-см табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель	по проекту	L1-см. табл.		

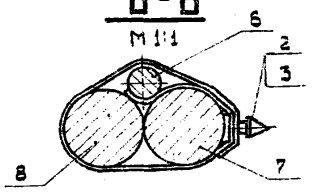
ТД 1976

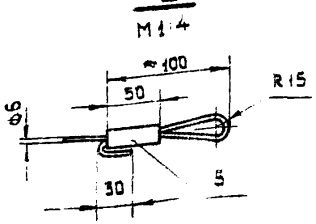
Линия электроосвещения

Выпуск 1 | Лист 9









Размеры в мм

Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	≈А	Б	Дет. поз. 6 L	Дет. поз. 7 L_1	Общая масса, кг
1	4	18440	6000	19940	18800	11,3
2	5	24440	6000	26020	25000	15,2
3	3		12000	25840	24500	13,1
4	6	30440	6000	32100	31300	19,0
5	7	36440	6000	38180	37600	22,7
6	4		12000	37910	36800	19,2
7	8	42440	6000	44260	43800	26,5
8	9	48440	6000	50340	6000	30,2
9	5		12000	49980	49600	26,0

1. В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля(≈100мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ 1(3×2,5).
4. При использовании несущего троса ЛК-0 ГОСТ 3062-69 вместо проволоки (дет. поз.6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К299, а не трубу (дет. поз.5).

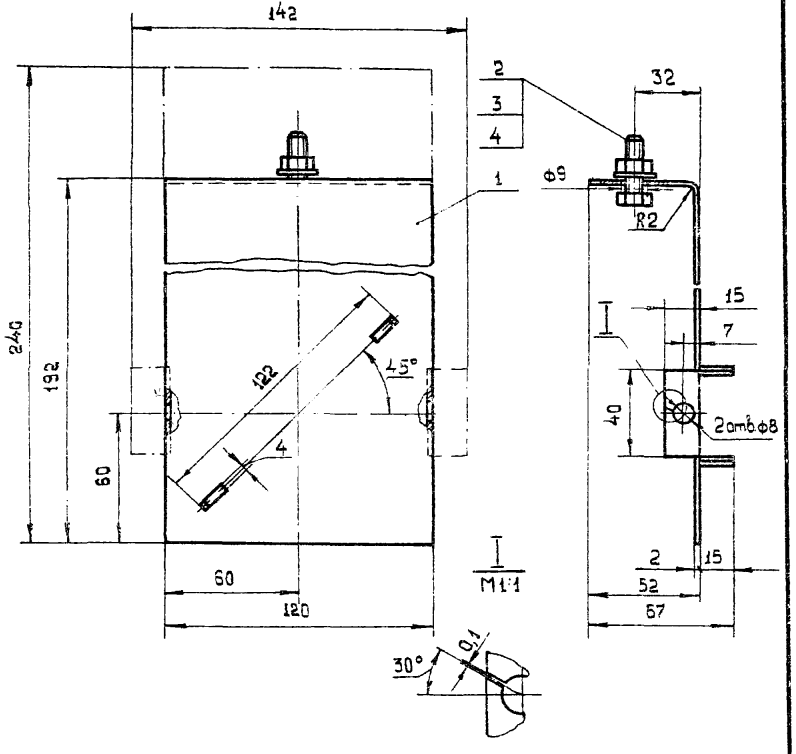
Кол. на исполнение									Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
3	4	2	5	5	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			Изд. ГЭМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	L=200		
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			
3	4	2	5	5	3	7	8	4	4	Основание	лист 13			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ 3262-75	15	L=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	ф6	L_1-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель рабочего освещения	по проекту	L_1-см. табл		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Кабель рабочего освещения	по проекту	L_2- по проекту		

ТД

19.26

Совмещенная линия электроосвещения

Выпуск 1 | Лист 10



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Лист ГОСТ 19904-74	S 2	142×240	0,54	
1	2	Болт ГОСТ 7798-70	М8×25		0,015	
1	3	Гайка ГОСТ 5915-70	М8			
1	4	Шайба ГОСТ 11371-68	8			

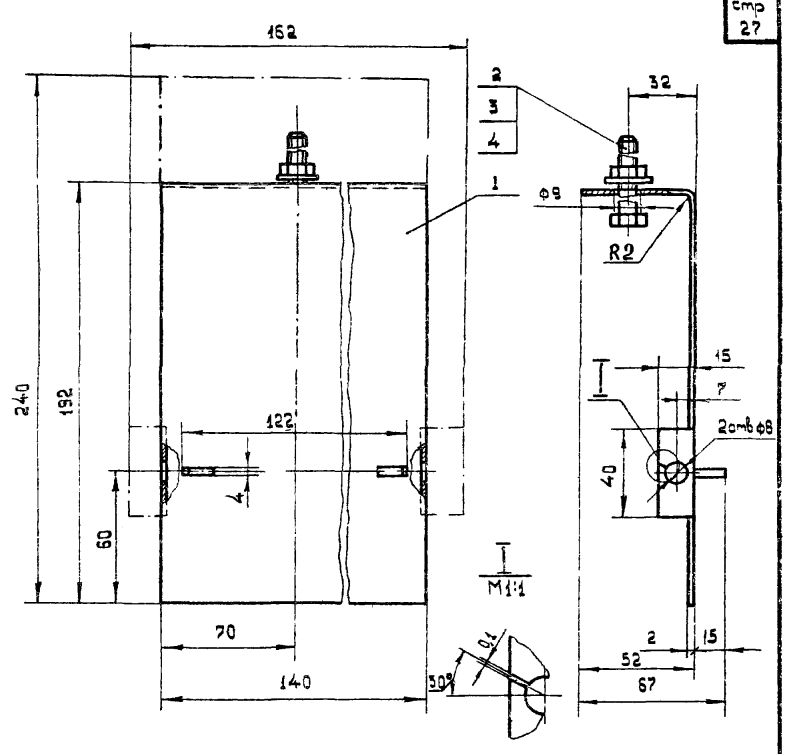
ТД 1976

Основание

Выпуск 1 | Лист 11

Разработал Мужиков
Проверил Целищев
Нач. отдела Блинчиков
Стадия Р.Ч.
Масштаб 1:2
Масса 0,73
Дата выпуска
Н. контр. Блинчиков
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

КО ВНИИПЭМ

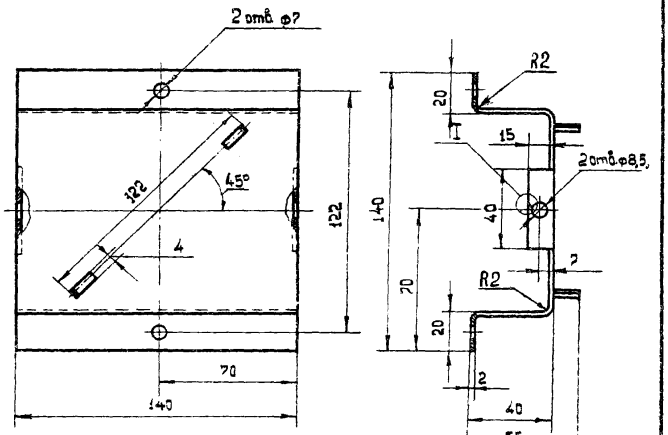


Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Лист ГОСТ 19904-74	S 2	162×240	0,61	
1	2	Болт ГОСТ 7798-70	М8×30*		0,017	*Допускается применять болты длиной 25 мм
1	3	Гайка ГОСТ 5915-70	М8			
1	4	Шайба ГОСТ 11371-68	8			

ТД 1975

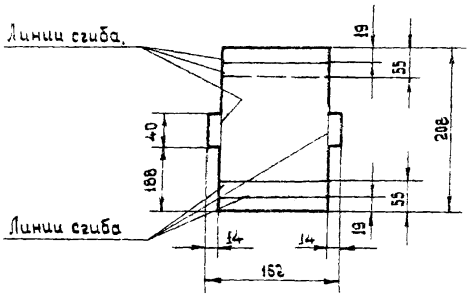
Основание

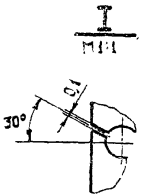
Выпуск 1 | Лист 12

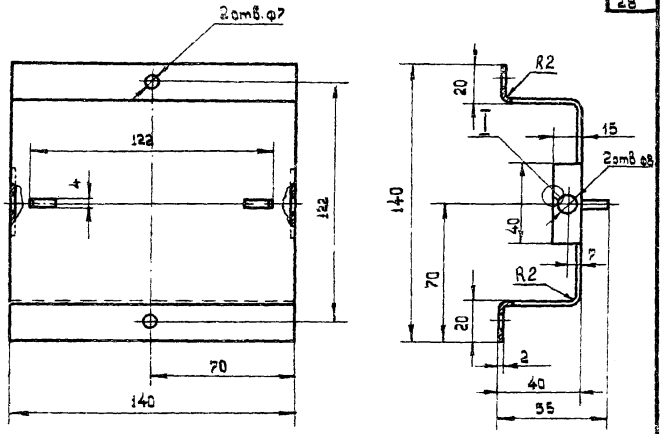


Развертка

М1:5

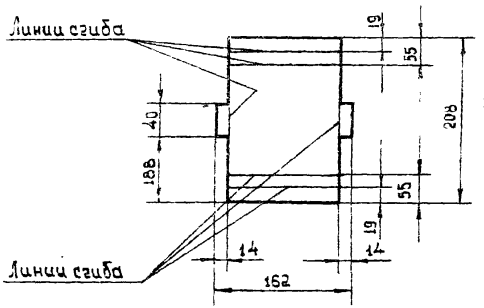


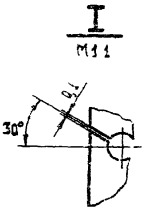




Развертка

М1:5



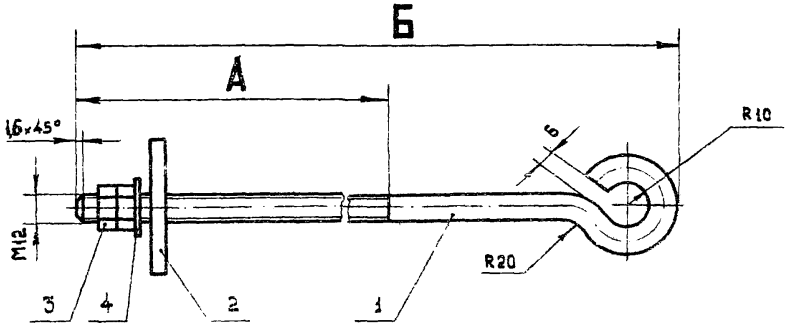


Разработал	Костюничева	Стадия	Р.Ч.
Проверил	Целищев	Масштаб	1:2
Нач. отдела	Блинчиков	Масса	0,53
		Дата выпуска	

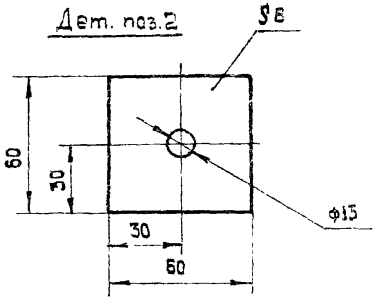
КО ВНИИПЭМ

ТД 1976	Основание Лист 2 ГОСТ 19904-74; 162×208;	Выпуск 1	Лист 13

ТД 1976	Основание Лист 2 ГОСТ 19904-74; 162×208;	Выпуск 1	Лист 14



Дет. поз.2



Размеры в мм

Исполнение	А	Б	Дет. поз. 1 L	Общая масса, кг
1	300	450	506	0,62
2	400	550	606	0,71
3	500	700	756	0,84
4	600	810	866	0,94

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Круг ГОСТ 2590-71	ф12	4-см. табл.		
1	2	Лист ГОСТ 19903-57	S 6	60×60	0,2	
2	3	Гайка ГОСТ 5915-70	М12			
1	4	Шайба ГОСТ 11371-68	12			

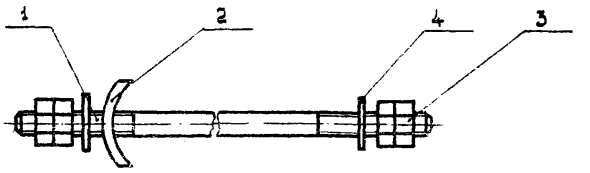
ТД 1976

Анкер комплектный

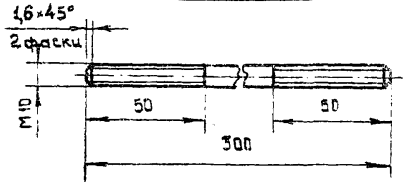
Выпуск 1 | Лист 15

Разработал Якунина
Проверил Целищев
Нач. отдела Блинчиков

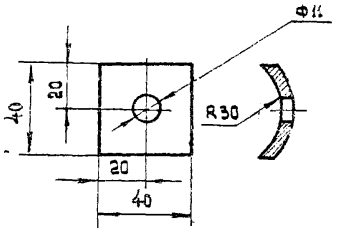
КО ВНИПЭМ



Дет поз.1



Дет. поз.2



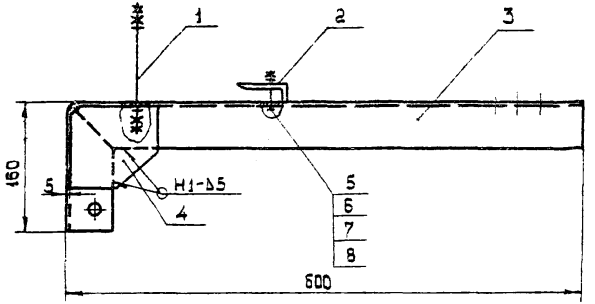
При изготовлении длина шпильки уточняется на месте монтажа.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Круг ГОСТ 2590-71	ф10	L = 300	0,19	
1	2	Полоса ГОСТ 103-76	4×40	L = 40	0,05	
4	3	Гайка ГОСТ 5915-70	М10			
2	4	Шайба ГОСТ 11371-68	10			

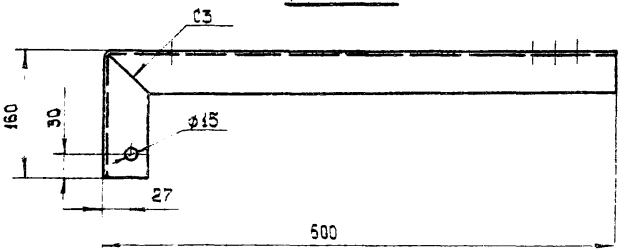
ТД 1976

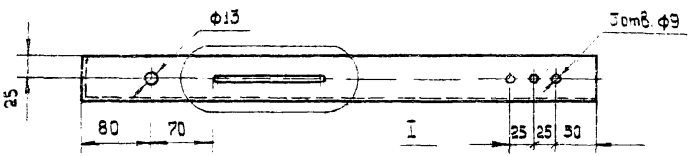
Шпилька комплектная

Выпуск 1 | Лист 16

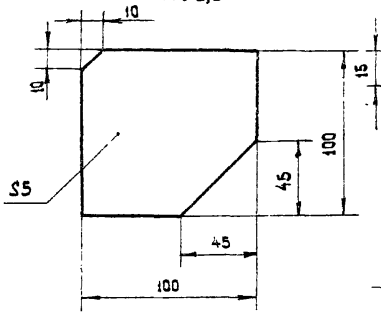


Дет. поз. 3

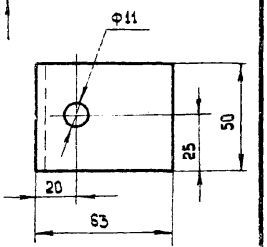




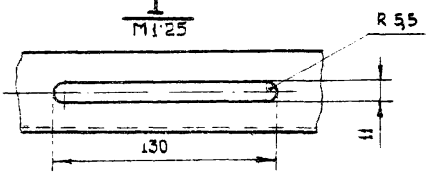
Дет. поз. 4
М 1:2,5



Дет. поз. 2
М 1:2



I
М 1:25



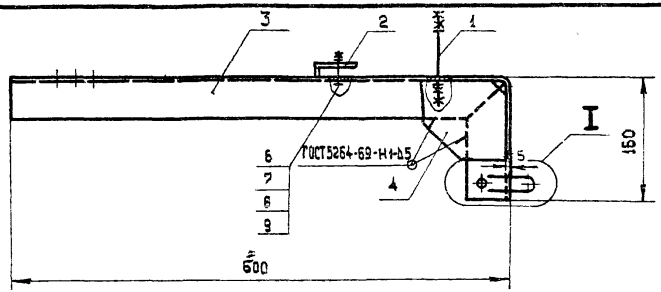
Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Шпилька	лист 16		0,20	
1	2	Уголок ГОСТ 8509-72	63×63×5	L=50	0,24	
1	3	Уголок ГОСТ 8509-72	50×50×5	L=760	2,90	
1	4	Лист ГОСТ 19903-74	S5	100×100	0,39	
1	5	Болт ГОСТ 7798-70	М10×40	L=187	0,037	
1	6	Гайка ГОСТ 5915-70	М10			
1	7	Шайба ГОСТ 11371-68	10			
1	8	Шайба ГОСТ 6402-70	10			

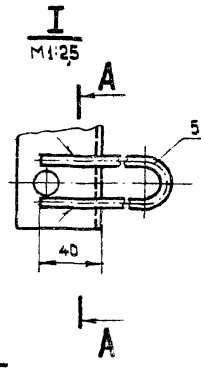
Сварные швы по ГОСТ 5264-69.

ТД 1976

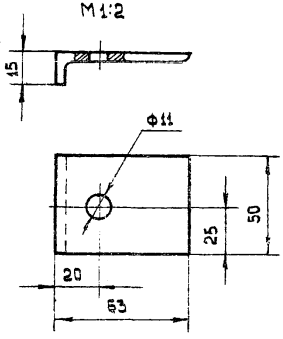
Кронштейн

Выпуск 1 | Лист 17

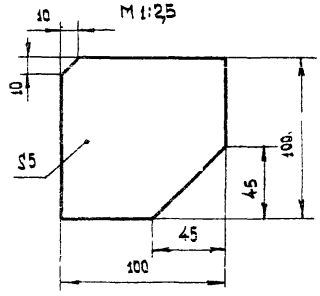




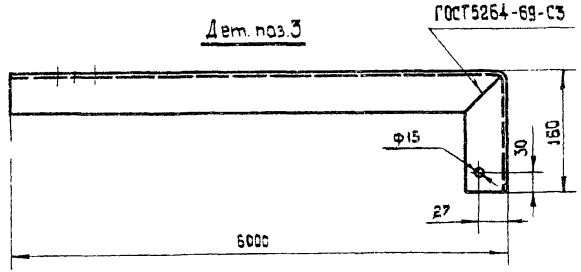
Дет. поз.2
М1:2

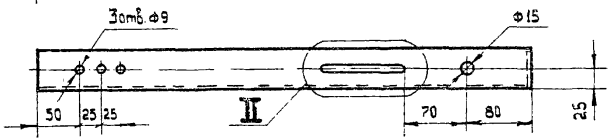


Дет. поз.4
М1:2,5

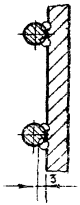


Дет. поз.3

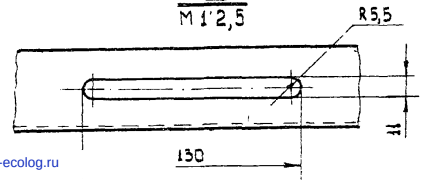




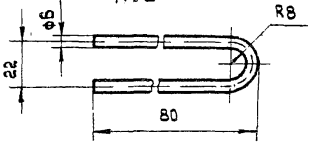
А-А
М1:1



II
М1:2,5



Дет. поз.5
М1:2



Сварка ручная электродуговая.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Шпилька	лист 16		0,20	
1	2	Уголок ГОСТ 8509-72	63×63×5	ℓ=50	0,24	
1	3	Уголок ГОСТ 8509-72	50×50×5	ℓ=760	2,90	
1	4	Лист ГОСТ 19903-74	S5	100×100	0,39	
1	5	Круг ГОСТ 2590-71	ф6	ℓ=167	0,037	
1	6	Болт ГОСТ 7798-70	М10×40			
1	7	Гайка ГОСТ 5915-70	М10			
1	8	Шайба ГОСТ 11371-68	10			
1	9	Шайба ГОСТ 6402-70	10			

gost.e-ecolog.ru