

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР. ОТДЕЛЕНИЯ
НАЧ. ОТДЕЛА № 2
ЗВАНСКИЙ М.И.
БЛИННИКОВ А.Л.

ДЕЛМБАШ Б.А.
ФЕССЬКОВ Е.М.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

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 26.10.1977 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская 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
АБ1БА

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 ВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТЬ И
ПОЖАРБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.Б.З.* /Г.Р.БЕРХ/

Наименование	№ № листо́в	№ № страни́ц
Содержание	10, 20	3, 4
Пояснительная записка.	1п, 2п	5, 6
План осветительных линий. (Пример)	3п	7
Справочный материал		
Комплектование линий, выпол- ненных кабелем на тресе, с ша- гами между светильниками 6 и 12 м.	4п	8
Комплектование двух совмещен- ных линий электроосвещения, выпол- ненных кабелем на тресе, с шагами между светильниками 6 и 12 м.	5п	9
Комплектование линий, выпол- ненных кабелем на тресе, с шагами между каждой парой светильников 6 и 12 м.	6п	9
Комплектование двух совмещен- ных линий электроосвещения, выполненных кабелем на тресе, с шагами между каждой парой светильников 6 и 12 м.	7п	10

Наименование	№ № листо́в	№ № страни́ц
Комплектование линий, выпол- ненных кабелем на тресе, с шагами между светильника- ми на подвесах 6 и 12 м.	8п	12
Комплектование двух совме- щенных линий электроосве- щения, выполненных кабелем на тресе, с шагами между светильниками на подвесах 6 и 12 м.	9п	13
Присоединение тросовой электропроводки к светильни- кам, установленным на прогоне в межферменном пространстве.	10п	14
Присоединение тросовой электропроводки к каждой паре светильников, уста- новленных на прогоне, в меж- ферменном пространстве.	11п	15
Свободная спецификация на ли- нии электроосвещения.	12п+14п	16+18

ТД

1976

Содержание

Дата
Исполн.
Колонт.
Служ.
Исполн.
Дата выпуска
Имя отдела
Владелец

Наименование	№ № листов	№ № страниц
Строительное задание		
Строительное задание на закладную трубу для концевого крепления троса к стене.	1	18
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

Наименование	№ № листов	№ № страниц
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

1. Исходные данные

При разработке альбома в качестве исходных данных принята «Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон», ВСН 832-74 НПСС СЭСР.

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

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).

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

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-Іа, В-Іб, В-Іа и наружных взрывоопасных зонах класса В-Іг (под навесами и перекрытиями технологических этажей) кроме климатических зон „У“ и „ХЛ“.

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

Кабели к несущим тросам закрепляются полосками из поливинилхлоридного или другого пластика 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 а последние жестко закрепляются на строительных элементах зданий.

4. Основные положения

В альбоме даны технические решения по

Изм. Дата вступления в силу Кол-во Подп. Дата

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 МЭЭ

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 Я119А.

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.

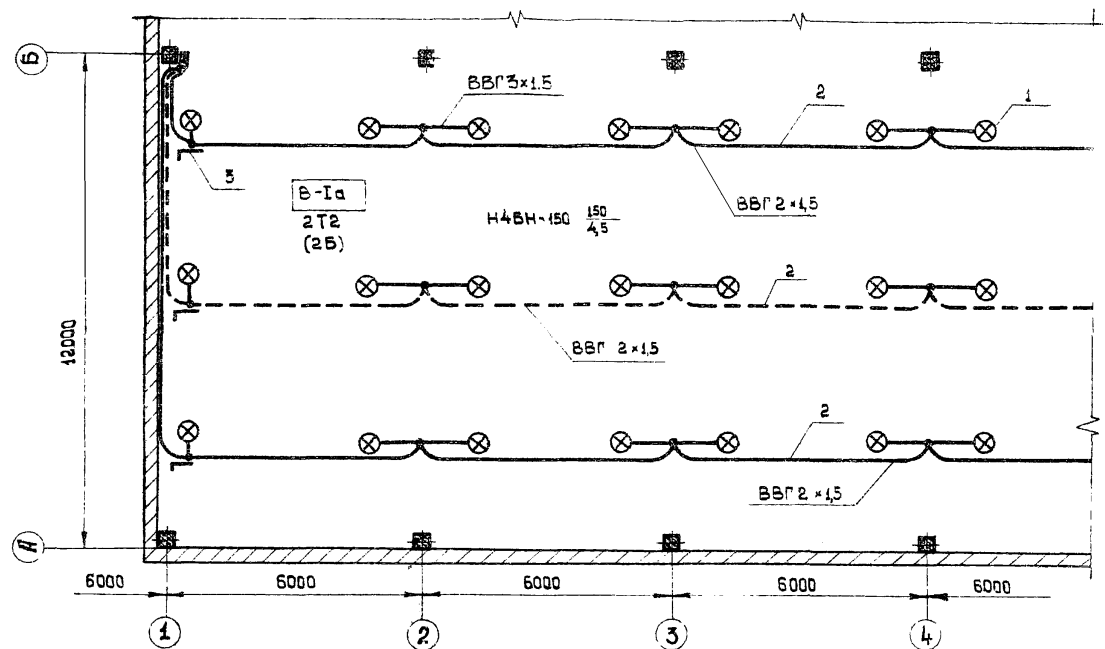
6. Порядок пользования

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-9п) подбираются установочные, а также конструктивные чертежи линий электроосвещения, промежуточных и концевых креплений, обозначения которых заносятся в спецификацию и ведомость изделий МЭЭ.

Пример выполнения чертежа тросовой электропроводки приведен на листе ЭП.

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:

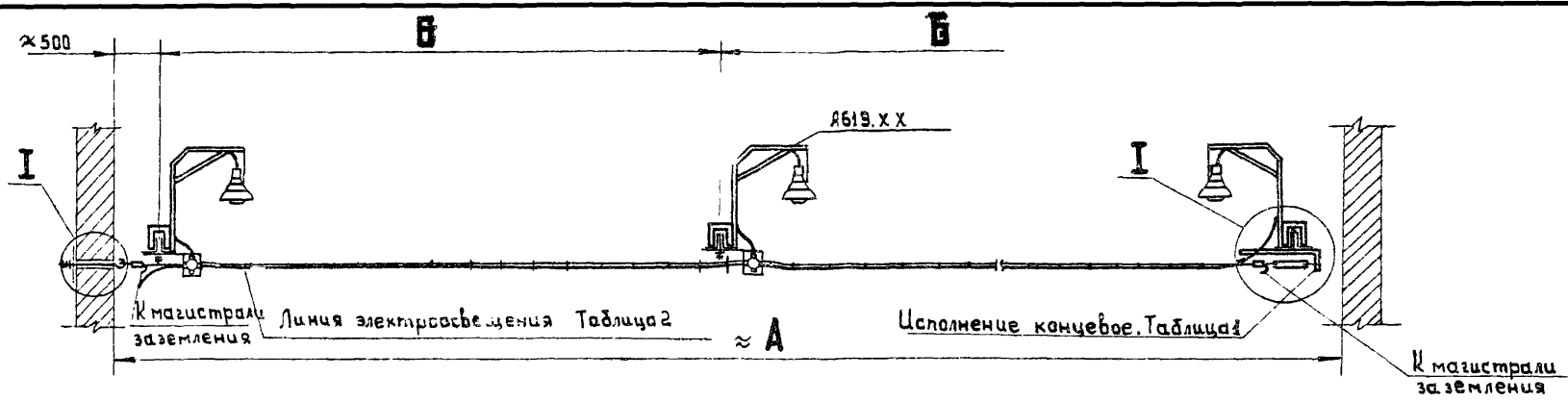
- ⊗ Светильник с лампой накаливания.
- Линия рабочего электроосвещения.
- Линия аварийного электроосвещения.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Объем работ	Примечание
42	1	Светильник	Н4БН-150			
3	2	Линия электроосвещения	лист 7	исполн 8		
3	3	Крепление концевое на ферме	лист 3			
5		Кабель	ВВГ 2x4,5			
6		Кабель	ВВГ 3x1,5			

План осветительных линий. (Пример)

Нац. отдела
Блинчиков
Дата выпуска
Штук. Кол-во
Итого

ТД
1976



Исполнение концевых креплений Таблица 1

Исполн.	Места крепления выносной элемент I		Обозначение установоч. чертежа
	А, мм	Стена	
1	150		лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
-			А119.41
-			А119.42
-			лист 3
-			лист 4

Исполнение линий электроосвещения Таблица 2

Исполн.	Количество ответв. светильников	≈ А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	4	18000	6000	лист 5
2	5	24000	6000	лист 5
3	3		12000	лист 5
4	5	30000	6000	лист 5
5	7	35000	6000	лист 5
6	4		12000	лист 5
7	8	42000	6000	лист 5
8	9	48000	6000	лист 5
9	5		12000	лист 5

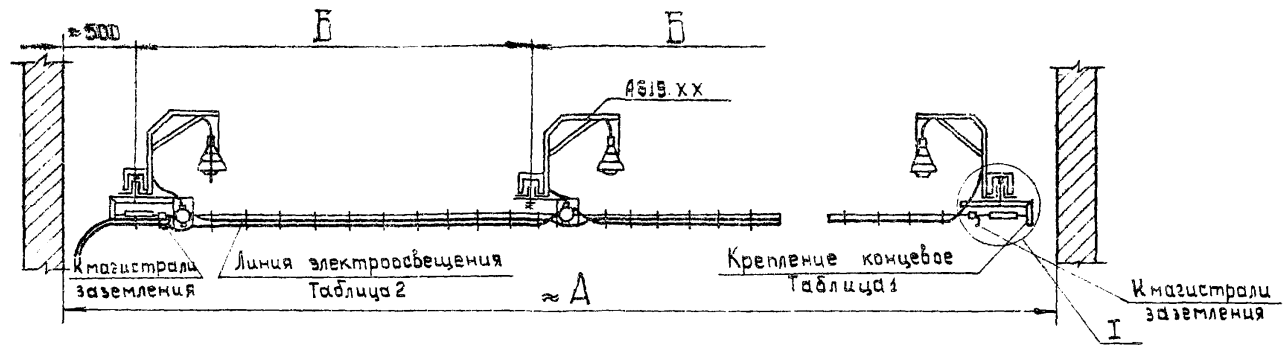


Таблица 1
Исполнение концевых креплений

Цепляк	Место крепления выносной элемент I		Обознач установка чертежа
	A, мм	Стена	лист 2
1	150		
2	250		
3	400		
4	510		
—		Стена	A119 41
—		Перегородка	A119 42
—			лист 3
—			лист 4

Таблица 2
Исполнение линий электроосвещения

Исполн	Количество ответв. к светильникам	≈ A, мм	B, мм	Обозначение сварочного 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

ТД

1976

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

Выпуск лист 5

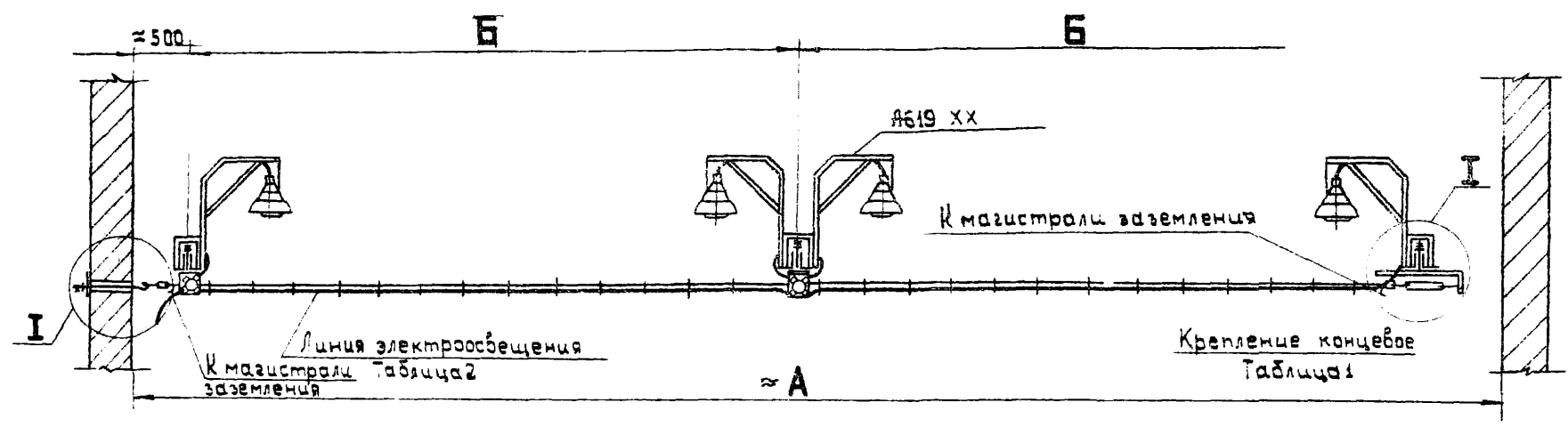


Таблица 1

Исполнение концевых креплений

Исполн.	Место крепления выносной элемент		Обозначение установоч. чертежа
1	А, мм		лист 2
2	150		
3	250		
4	400		
-			Я 119 41
-			Я 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 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

Изм. лист 10. Кол. экз. 1. Дата

Дата выпуска

Наименование

ТД

76

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

Выпуск 4 Лист 50

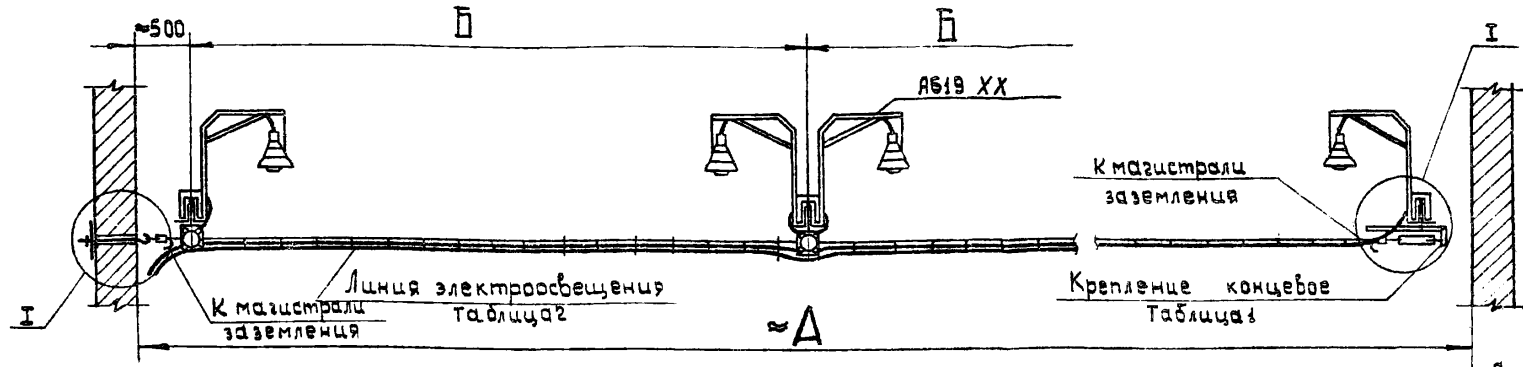


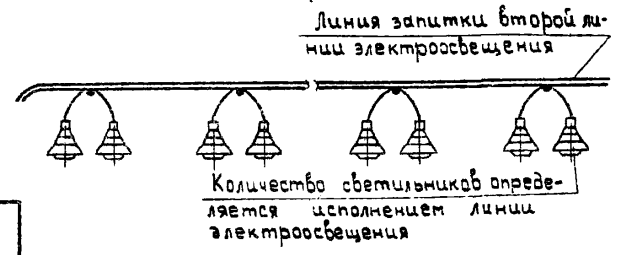
Схема взаимного расположения линий электроосвещения

Таблица 1
Исполнение концевых креплений

Исполн	Место крепления выносной элемент I		Обозначение установоч. чертежа
	А, мм	Схема	
1	150		лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
-			А 119 41
-			А 119 42
-			лист 3
-			лист 4

Таблица 2
Исполнение линий электроосвещения

Исполнение	кол. отбрасываемых светильников	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



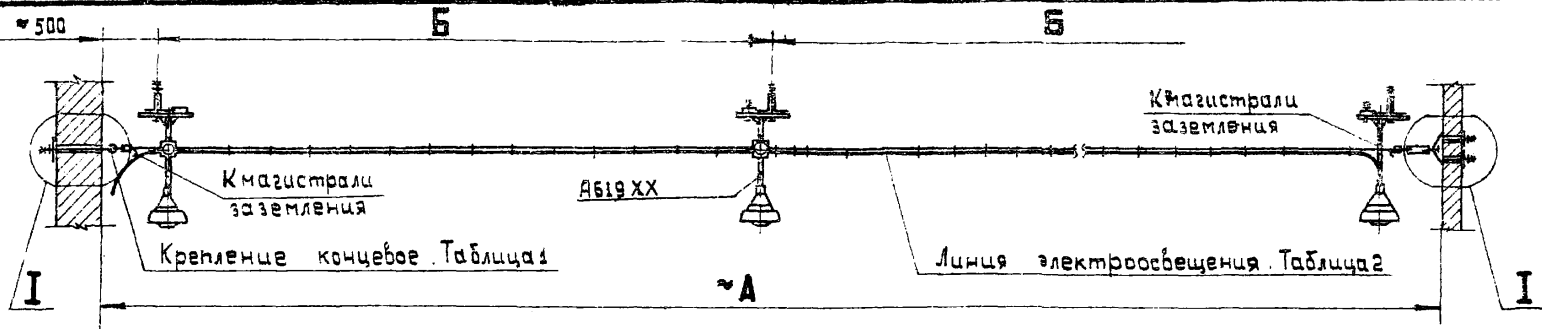


Таблица 1
Исполнение концевых креплений

Исполн.	Места крепления выносной элемент I		Обозначен. установ. чертёжа
	А, мм	Стенка	
1	150		лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
—			А119.41
—			А119.42

Таблица 2
Исполнение линий электроосвещения

Исполн.	Количество ответв. к светиль.	А, мм	Б, мм	Обозначение сборочного чертёжа
1	4	18000	6000	лист 3
2	5	24000	5000	лист 9
3	3		12000	лист 9
4	6	30000	6000	лист 9
5	7	36000	6000	лист 9
6	4		12000	лист 9
7	8	42000	6000	лист 9
8	9	48000	6000	лист 9
9	5		12000	лист 9

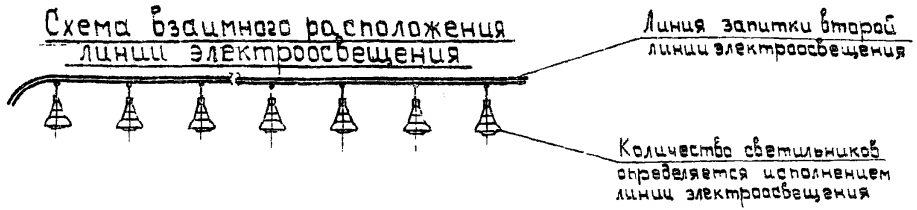
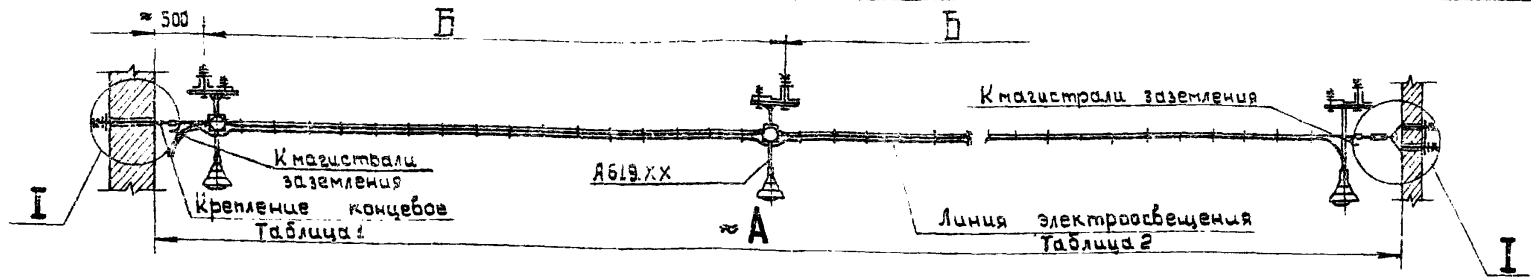


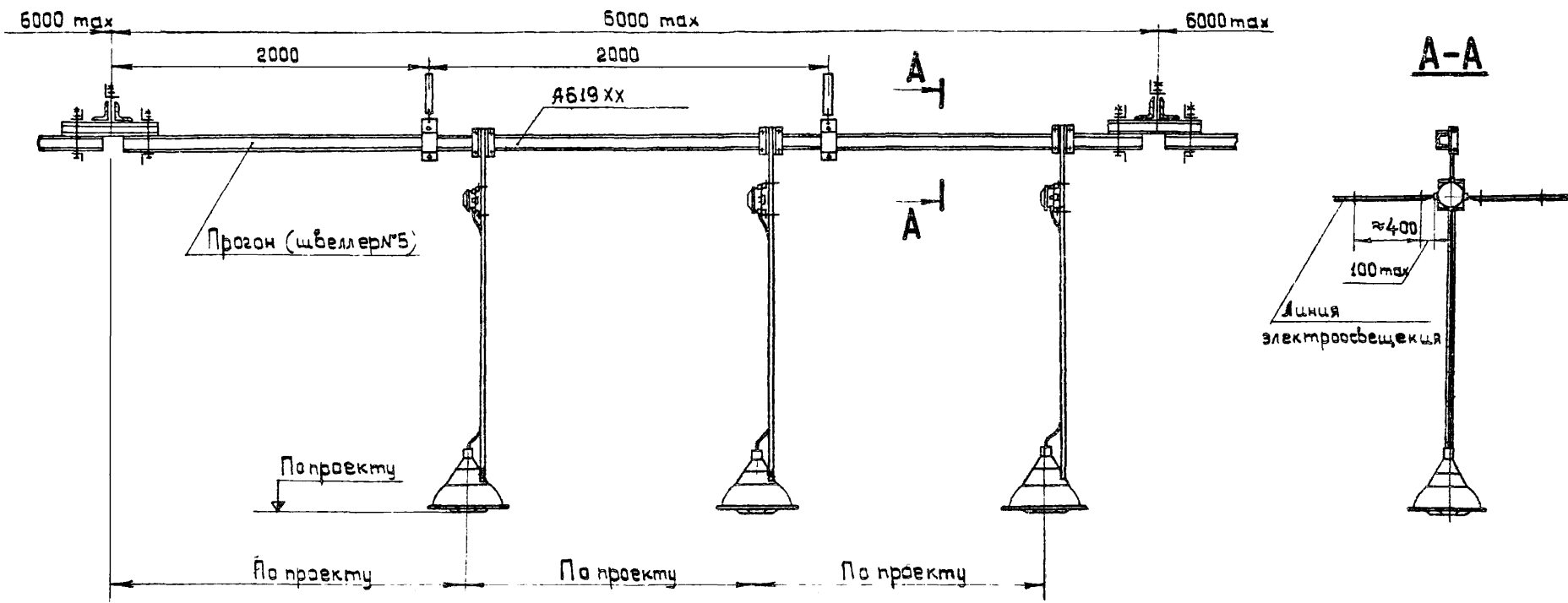
Таблица 1
Исполнение концевых креплений

Исполн.	Место крепления выносной элемент I		Обозначение установочн. чертежа
	A, мм	Схема	
1	150		лист 2
2	250		
3	400		
4	510		
-		<p>Степа</p> <p>250+510</p>	А119 41
-		<p>Перегородка</p> <p>150</p>	А119 42

Таблица 2
Исполнение линий электроосвещения

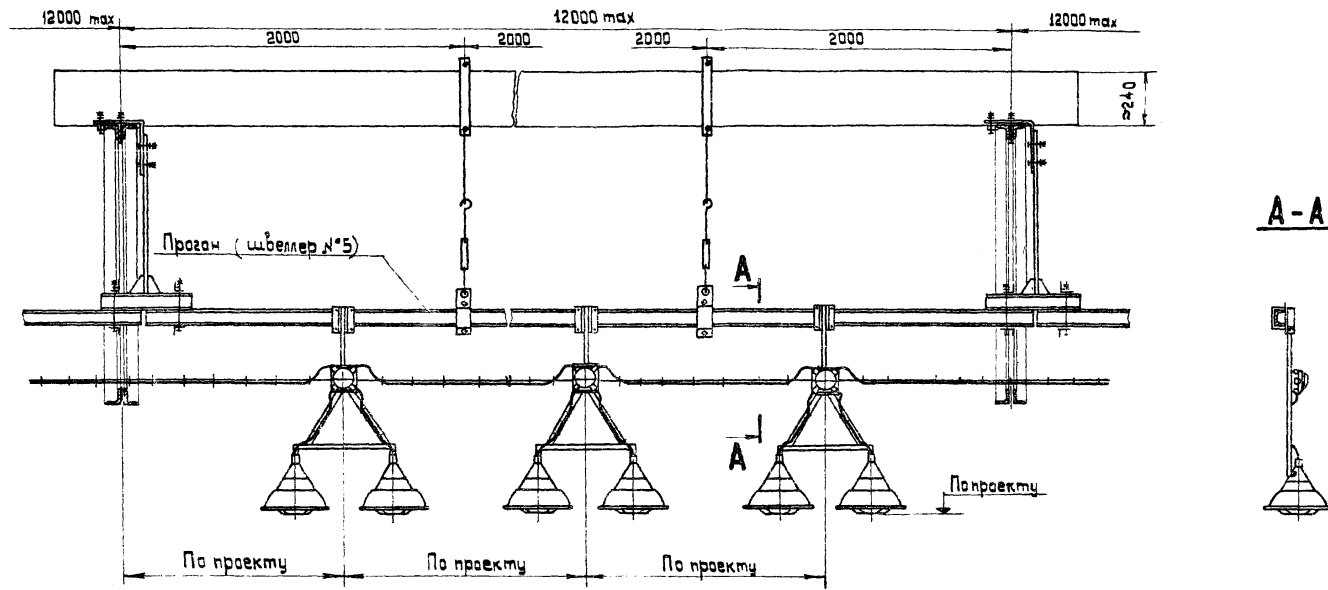
Исполн.	Количество отв. к светиль.	A, мм	B, мм	Обозначение сборочного чертежа
1	4	18000	6000	лист 10
2	5	24000	6000	лист 10
3	3		12000	лист 10
4	6	30000	6000	лист 10
5	7	36000	6000	лист 10
6	4		12000	лист 10
7	8	42000	6000	лист 10
8	9	48000	6000	лист 10
9	5		12000	лист 10

Исполн. Таблица 1



- 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.

Ген. инж. Кондр. Павл. Данил.
Инж. Виноградов
Инж. Шенников
Инж. Андерс



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

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

№ 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		лист 3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
			лист 4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Лента К226	шт	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	

Свободная спецификация на линии электроосвещения

ТД
1976

Уменьшение количества листов

Дата выпуска / Кол-во листов / Подл. Дамс

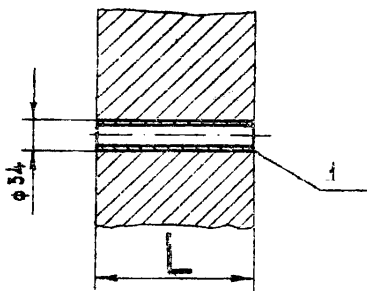
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Обозначение сборочного чертежа	Количество на исполнение									Примечание	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
5	Кнопка К227	шт	лист 6	45	60	60	75	90	90	105	120	120		
			лист 7	45	60	60	75	90	90	105	120	120		
			лист 8	45	60	60	75	90	90	105	120	120		
			лист 9	45	60	60	75	90	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 11	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	То же		лист 12	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Лист 6 ГОСТ 19903-74		лист 15	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	Полоса 4x40 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 50x50x5 ГОСТ 8509-72		лист 17	2,90	—	—	—	—	—	—	—	—		
	То же		лист 18	2,90	—	—	—	—	—	—	—	—		

ТД

Свободная спецификация на линии электроосвещения

1976

№ 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	
	То же		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	
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	
	То же		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	—	—	—	—	—	



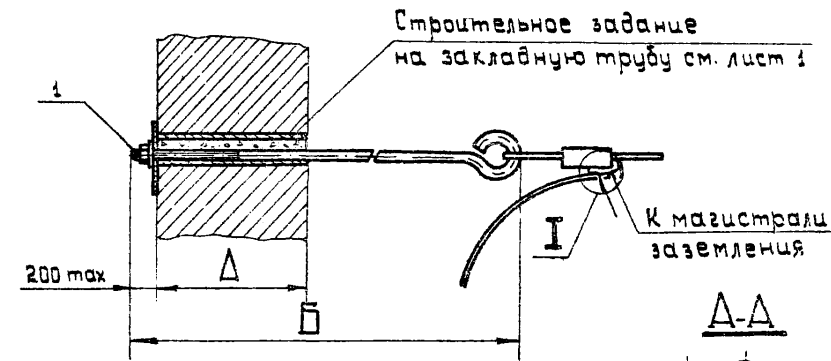
Размеры в мм

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

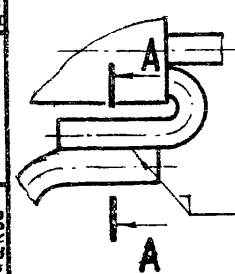
Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортимент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Труба ГОСТ 3262-75	25	Л-см.табл.		

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

Р.ч.	45	Статус	Масштаб	Дата выпуска	Узм.	Лист	Кол.изм.	Побл.	Дата
	см.табл.		Масса						
Разработчик	Проверил	Нац.отдел	Космоичева	Целищев	Блинников				



I
M 1:1



Размеры в мм. Сварка ручная электродуговая.

Исполнение	Поз.1 обознач. чертежа	A	B	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

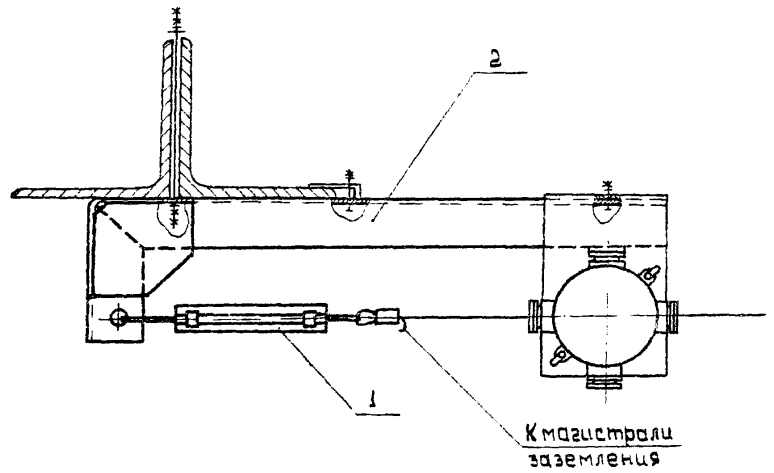
Труба должна заделываться в месте прохода сквозь стену цементным раствором или другим несгораемым материалом по всей толщине стены так, чтобы газы, пары и дым не проникали в соседние помещения.

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

ТД	Крепление канцеевое к стене				Выпуск	Лист
	1976	1	2			

нач. отдела Ближников

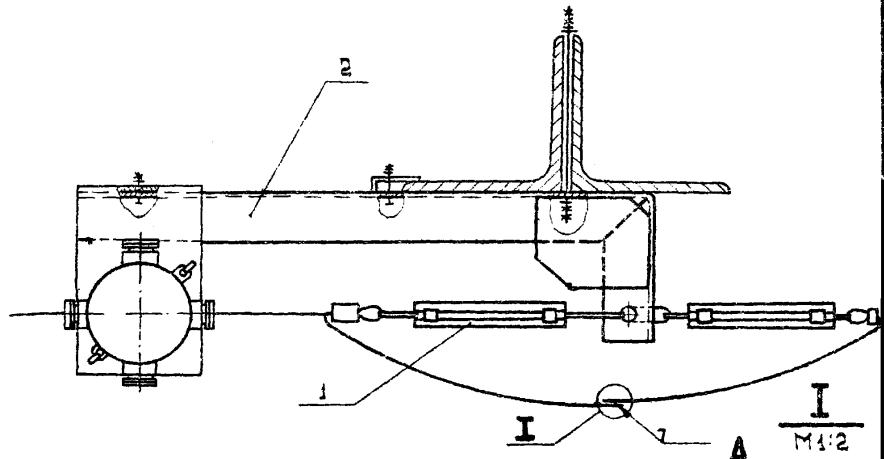
Дата выпуска: _____ Кол. листов: _____



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

ТД 1976 Крепление концевое на ферме
 Выпуск 1 Лист 3

Разработал: Прохоров В.И. Проверил: _____

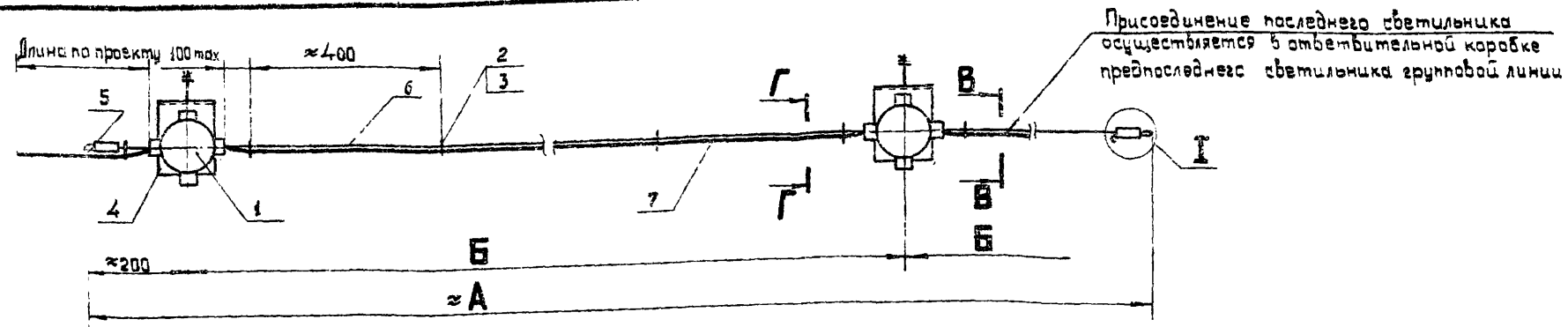


- 1 Сварка ручная электродуговая.
- 2 Для оцинкованного троса допускается механическое соединение концов тросовым зажимом марки ПС-І-ІА троса "Электросети-защита".

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

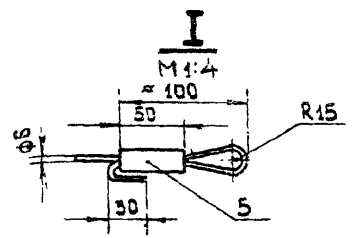
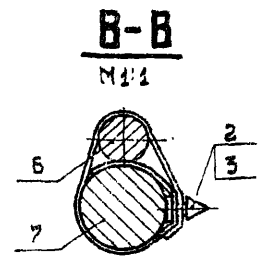
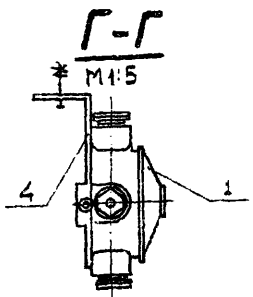
ТД 1975 Крепление промежуточное на ферме
 Выпуск 1 Лист 4

КО ВНИИПЭМ



Размеры в мм

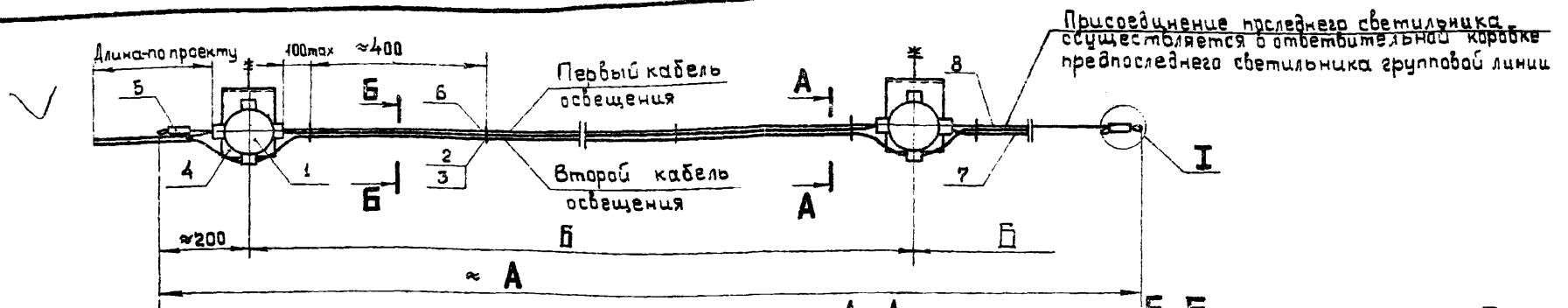
Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	А	Б	Дет. поз.		Общая масса, кг
				6	7	
1	4	18440	6000	19940	18800	11,4
2	5	24440	6000	26020	25000	15,1
3	3	12000	12000	25840	24500	13,1
4	6	30440	6000	32100	31300	18,6
5	7	36440	6000	38180	37600	22,5
6	4	12000	12000	37910	36800	19,4
7	8	42440	6000	44260	43800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



4. При использовании несущего троса ЛК-0 ГОСТ 3062-69 вместо проболоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К299, а не трубу (дет. поз. 5).

Кол. на исполнение										№	Наименование	Обозначение, сортament	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 ответвленная	У409				
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	L=100		Цэд ЭЭМ	
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	Проболока ГОСТ 3282-74	Ф6	2-см. табл.			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель	по проекту	L-см. табл.			

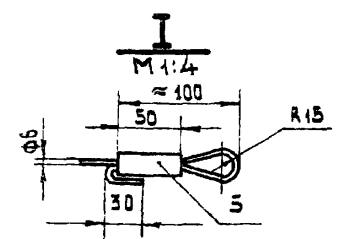
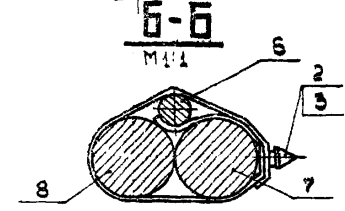
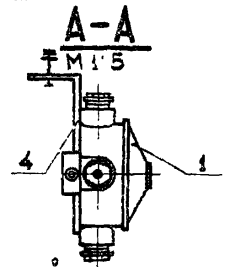
1. В ответственных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈100мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвленными коробками, длина кабеля, необходимого к первой ответвленной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ1(3x25).



Размеры в мм

Успо- нение	Кол ответв- ный к све- тельному	≈А	Б	Дет. поз.		Общая масса, кг
				6	7	
1	4	18440	6000	19940	16800	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

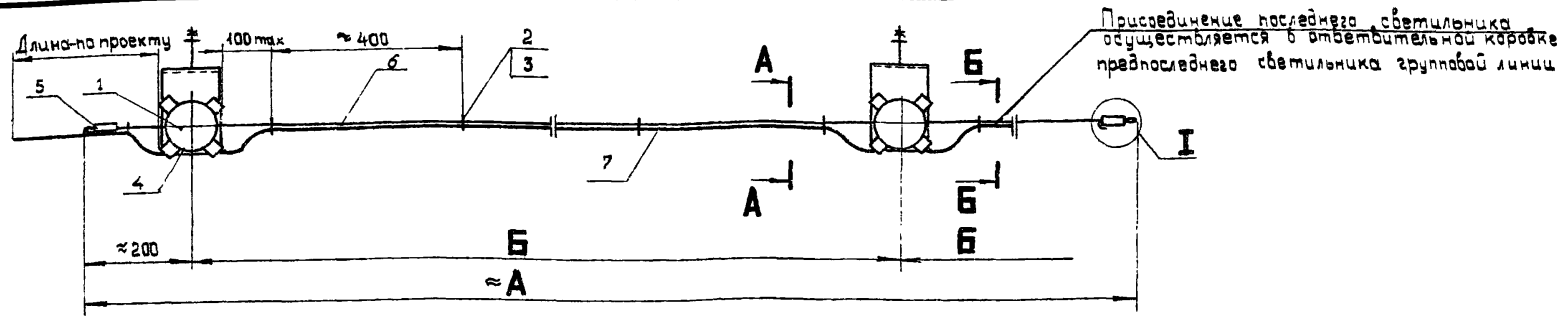
4. При использовании несущего троса ЛК-ГОСТ3062-69 вместо проболоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К299, а не трубу (дет. поз. 5).



1. В ответственных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительно запас кабеля (≈100мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвленными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвленной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ЗРГ1(3×2,5).

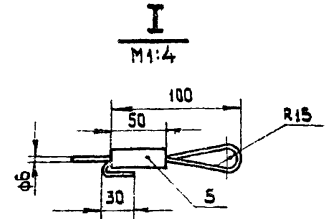
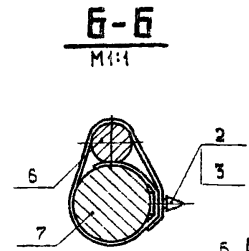
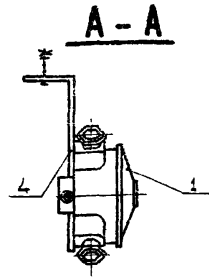
на и сполнение									Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Масса	Приме- чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвленная	У409			Изд. ГЭМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	Л=200		
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 11			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ3262-75	15	Л=50	0,15	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проболока ГОСТ3282-74	φ5	Л-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель рабочего освещения	по проекту	Л-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Кабель рабочего освещения	по проекту	Л2- по проекту		

Совмещенная линия электроосвещения



Размеры в мм

Исполнение	Кол. ответвительных к светильникам	А	Б	Дет. поз.		Общая масса, кг
				6	7	
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	19,5
5	12		6000	36180	37600	23,4
6	6	48440	12000	37940	36800	19,9
7	14		6000	4426	43800	27,3
8	16	48440	6000	50340	50000	31,2
9	8		12000	49980	49000	25,4



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

6. При использовании несущего троса ЛК-0 ГОСТ 3062-69 вместо проволочки (дет. поз 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый К293, а не трубу (дет. поз. 5).

Кол. на исполнение									Поз.	Наименование	Обозначение, сортимент	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			Изд ГЭМ
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	L=100		
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	φ6	L-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель	по проекту	L1-см. табл.		

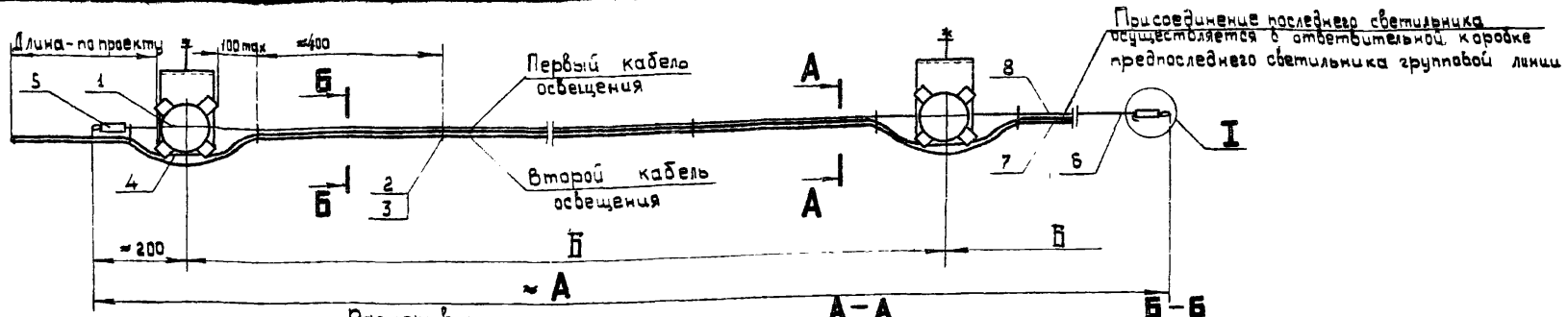
1. В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (\approx 100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении линии длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
3. Масса тросовой электропроводки подсчитана кабелем марки ВРГ (3x2,5).

ТД

1976

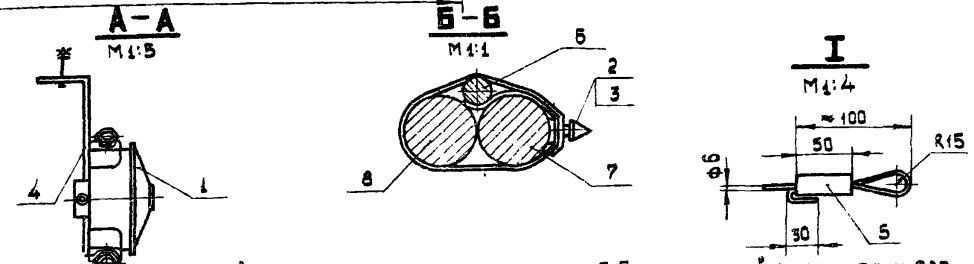
Линия электроосвещения

Выпуск 1 Лист 7



Размеры в мм

Исполнение	Кол. светильников к светорыч-кам	≈ А	Б	Дет. поз.		Общая масса, кг
				6	7	
1	6	18440	6000	19940	16800	11,9
2	8	24440	5000	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

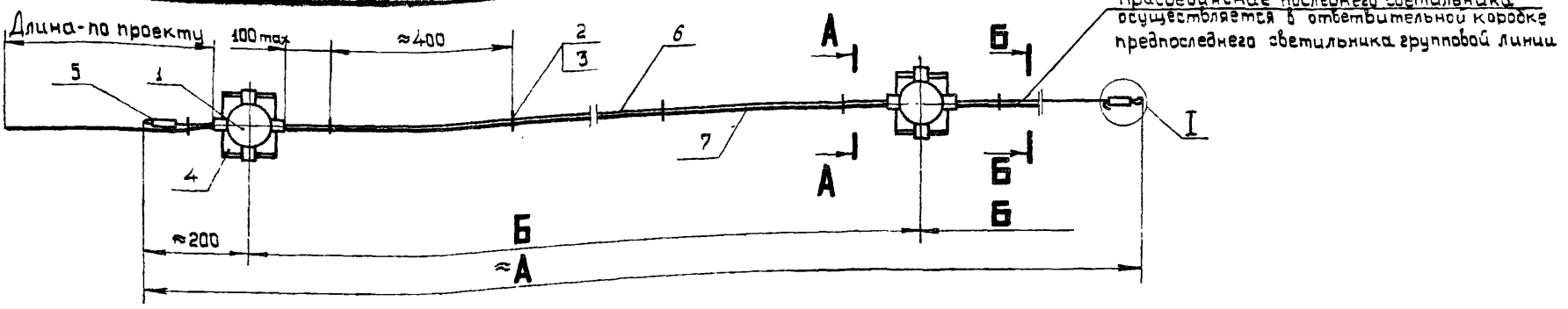


4. Недостаточные резиновые кольца в ответвительных коробках для уплотнения кабеля изготовлять по образцу колец заводской поставки.

5. При использовании несущего троса ЛК-0 ГОСТ 3082-69 вместо проволоки (дет. поз. 6) для концевых креплений использовать зажим тросовый к 239, а не трубу (дет. поз. 5).

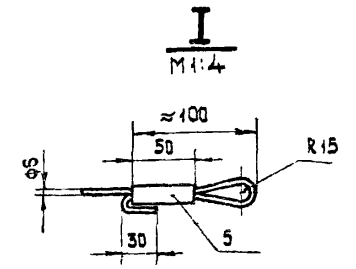
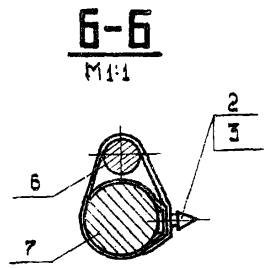
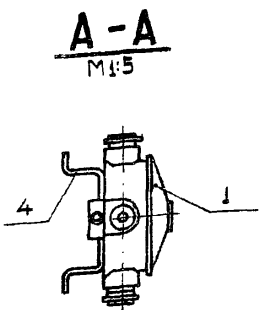
1. В ответвительных коробках при сборке линий электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
2. При изготовлении линии длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной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

кол. на исполнение									Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Объем	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409			} изд ГЭМ
4,5	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К226	Δ=200		
4,5	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	Δ=50	0,13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	Ф6	Δ-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель рабочего освещения	по проекту	Δ-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Кабель рабочего освещения	по проекту	Δ2- по проекту		



Размеры в мм

Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	A	B	Дет. поз.		Общая масса, кг
				6	7	
		L	L ₁			
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	26,0



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

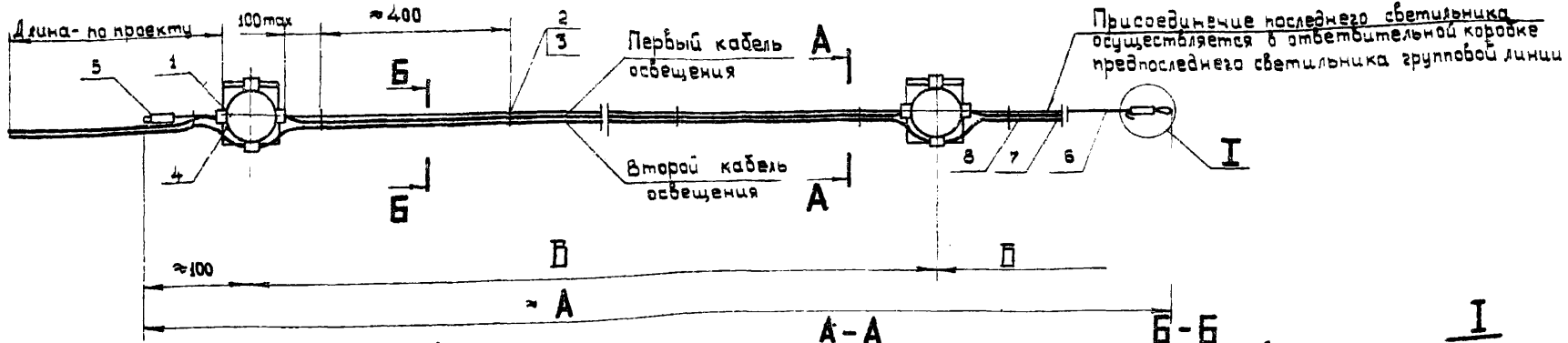
Кол на исполнение										Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Вспом. расщ. мм	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
3	4	2	5	6	3	7	8	4	1	Коробка ответвительная	У409				
45	60	60	75	90	90	105	120	120	2	Лента	К228	Δ=100		Цэд-ГЭМ	
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227				
3	4	2	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 13				
2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ 3262-75	15	Δ=50	Q13		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	φ6	Δ-см табл.			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель	по проекту	Δ-см табл.			

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

ТД

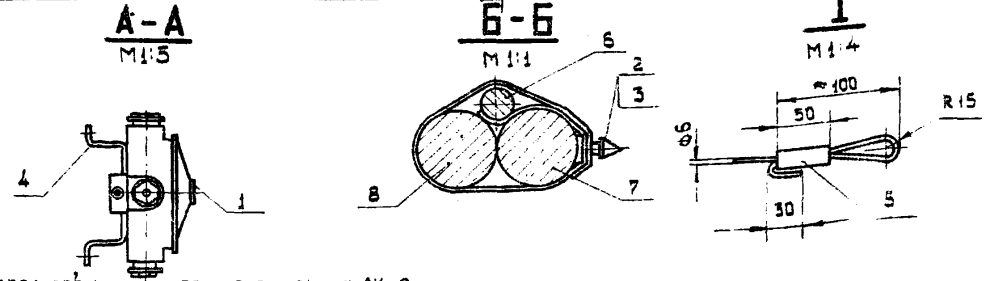
Линия электросвещения

1976



Размеры в мм

Исполнение	Кол. ответвлений к светильникам	A	Б	Дет. поз.		Общая масса, кг
				6	7	
1	4	18440	6000	19940	18800	11,3
2	5	24440	6000	26020	25000	15,2
3	3		12000	25240	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



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).

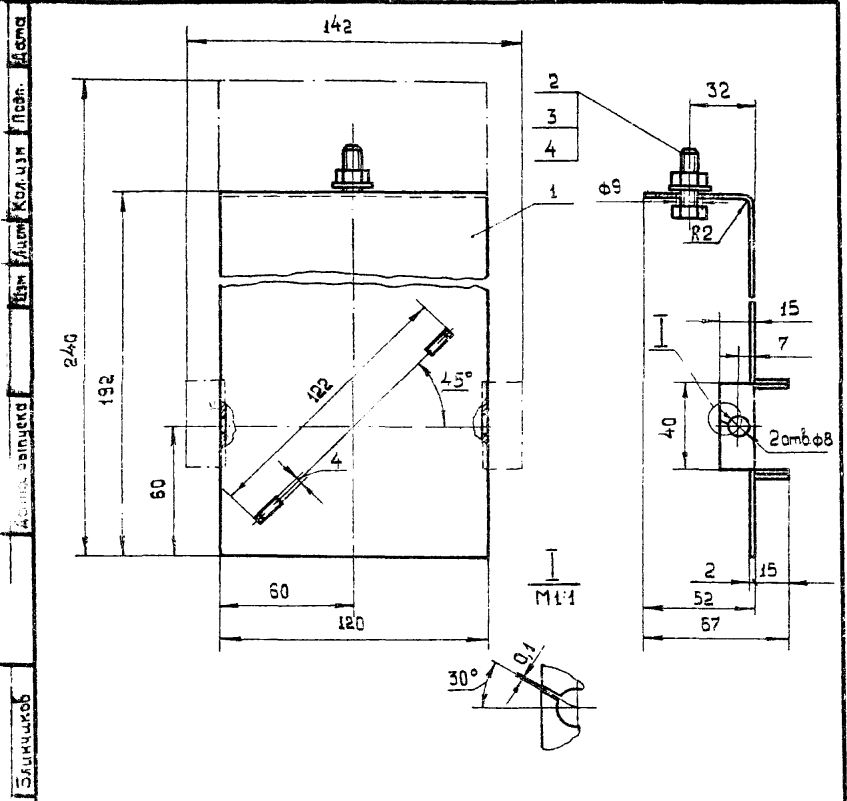
Кол. на исполнение									Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Масса	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	Коробка ответвительная	У409			Цзб. ГЭМ
3	4	2	5	5	3	7	8	4	2	Лента	К 226	L=200		
45	60	60	75	90	90	105	120	120	3	Кнопка	К227			
45	60	60	5	6	3	7	8	4	4	Основание	лист 13			
3	4	2	2	2	2	2	2	2	5	Труба ГОСТ 3262-75	15	L=50	0,15	
2	2	2	2	1	1	1	1	1	6	Проволока ГОСТ 3282-74	φ6	L-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Кабель рабочего освещения	по проекту	L1-см. табл.		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Кабель рабочего освещения	по проекту	L2- по проекту		

- В ответвительных коробках при сборке линии электроосвещения следует оставлять дополнительный запас кабеля (≈ 100 мм) для компенсации погрешностей строительной части.
- При изготовлении длина несущего троса, расстояние между ответвительными коробками, длина кабеля, подводимого к первой ответвительной коробке, уточняются на месте монтажа.
- Масса тросовой электропроводки подсчитана с кабелем марки ВРГ 1(3х2,5).

Совмещенная линия электроосвещения

ТД

Изм. Лист. Кол. изм. Дата. Выпуск. Лист. Дем. Выход. Лист. Дем. Выход.



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	M8×25		0,015	
1	3	Гайка ГОСТ 5915-70	M8			
1	4	Шайба ГОСТ 11371-68	8			

ТД
1976

Основание

Выпуск 1 Лист 11

Изм. Лист Кол.изм. Подп. Дата

Мак. скорость

Ближний

Целищев

Мушкин

Стадия

Р.Ч.

1:2

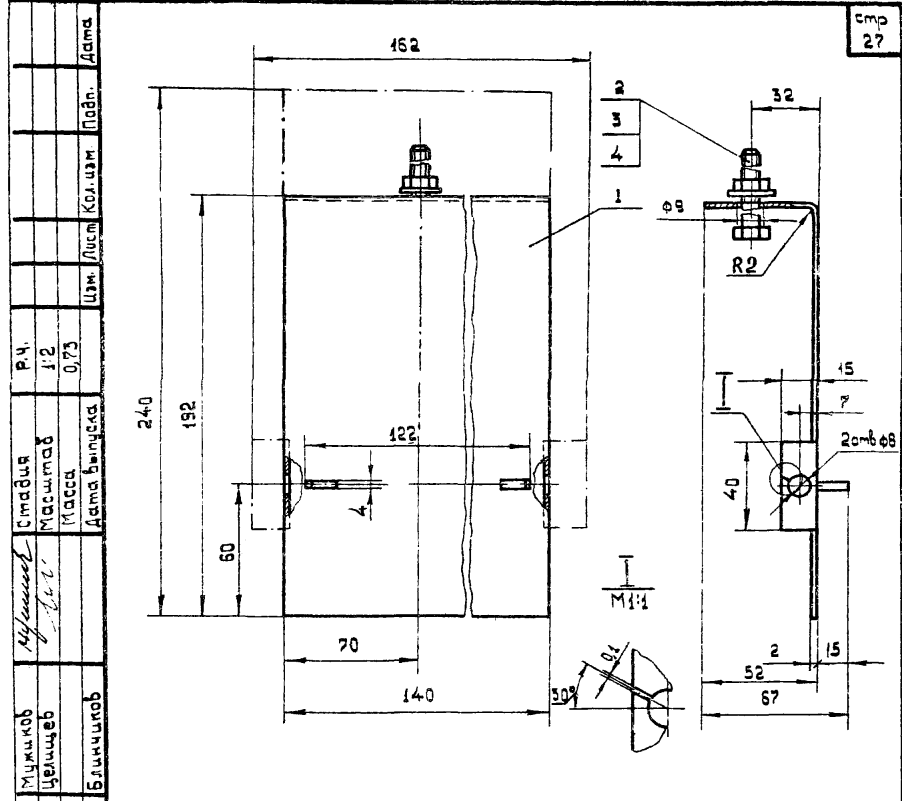
Масштаб

0,75

Масса

Дата выпуска

Изм. Лист Кол.изм. Подп. Дата



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	M8×30		0,017	
1	3	Гайка ГОСТ 5915-70	M8			
1	4	Шайба ГОСТ 11371-68	8			

ТД
1976

Основание

Выпуск 1 Лист 12

Изм. Лист Кол.изм. Подп. Дата

Мак. скорость

Ближний

Целищев

Мушкин

Стадия

Р.Ч.

1:2

Масштаб

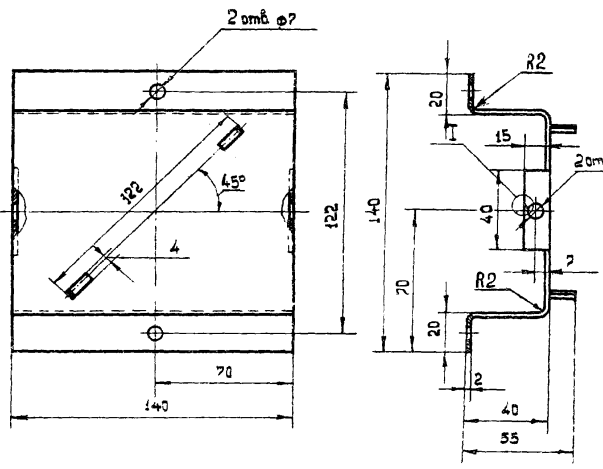
0,75

Масса

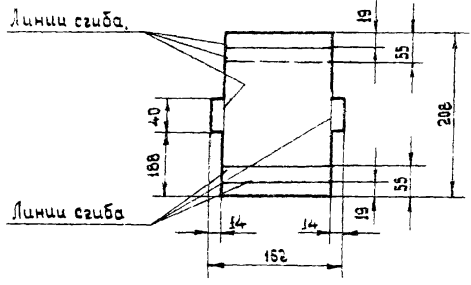
Дата выпуска

Изм. Лист Кол.изм. Подп. Дата

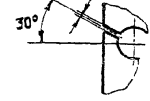
Нац. архив Республики Беларусь
 Дата вв. в архив: 19.08.2015
 Дата: 1976



Развертка
 М 1:5



М 1:1

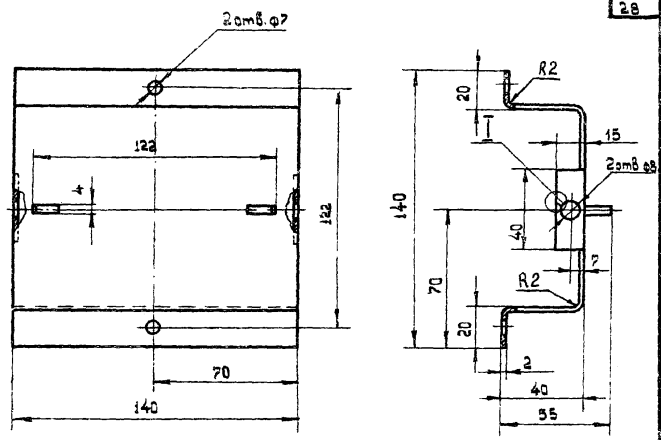


ТД
 1976

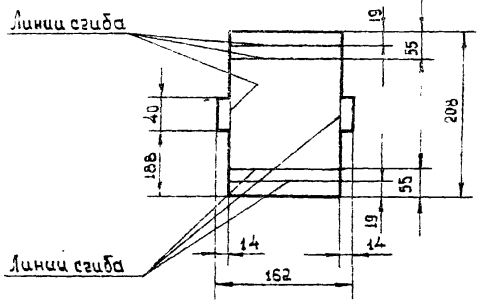
Основание
 Листа ГОСТ 19304-74; 162*208;

Выпуск 1 Лист 13

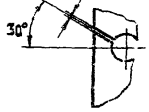
КО ВНИИПЕМ



Развертка
 М 1:5



М 1:1



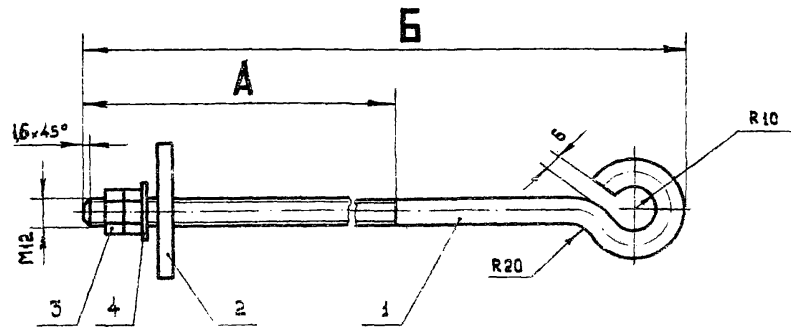
ТД
 1976

Основание
 Листа ГОСТ 19304-74; 162*208;

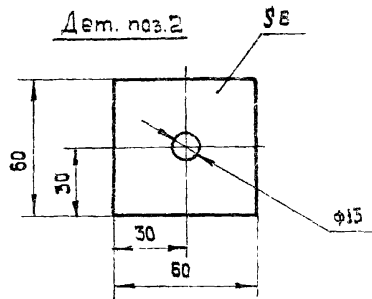
Выпуск 1 Лист 14

стр. 28

Дата: _____
 Изм. №: _____ Кол. изм.: _____
 Вид: _____
 Кол. листов: _____
 Дата: _____



Дет. поз. 2



Размеры в мм

Номер детали	A	B	Дет. поз. 1	Общая масса, кг
1	300	450	506	0,52
2	400	550	606	0,71
3	500	700	756	0,84
4	600	810	866	0,94

Кол.	Пар.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Круг ГОСТ 2590-71	φ12	Л-см. табл.		
1	2	Лист ГОСТ 19903-57	S 6	60x60	0,2	
2	3	Гайка ГОСТ 5915-70	M12			
1	4	Шайба ГОСТ 11371-58	12			

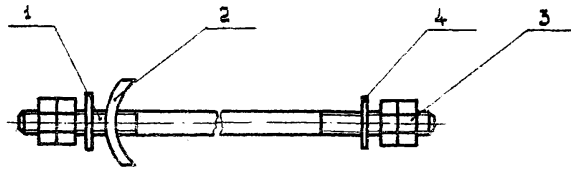
ТД

Янкер комплектный

Выпуск 1 Лист 15

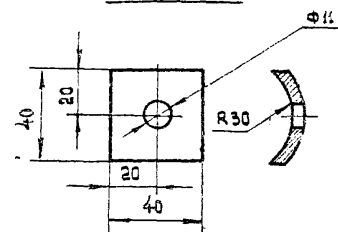
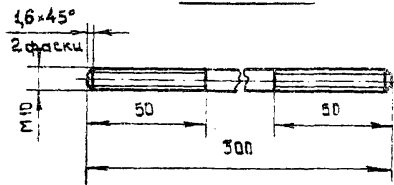
1976

стр. 29



Дет. поз. 1

Дет. поз. 2



При изготовлении длина шпильки уточняется на месте монтажа.

Кол.	Пар.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Круг ГОСТ 2590-71	φ10	L = 300	0,19	
1	2	Полоса ГОСТ 103-76	4x40	L = 40	0,05	
4	3	Гайка ГОСТ 5915-70	M10			
2	4	Шайба ГОСТ 11371-58	10			

ТД

Шпилька комплектная

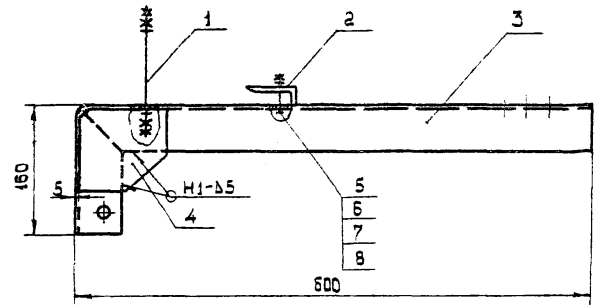
Выпуск 1 Лист 16

1976

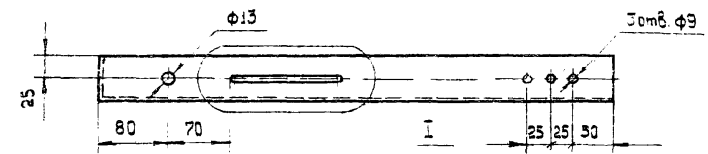
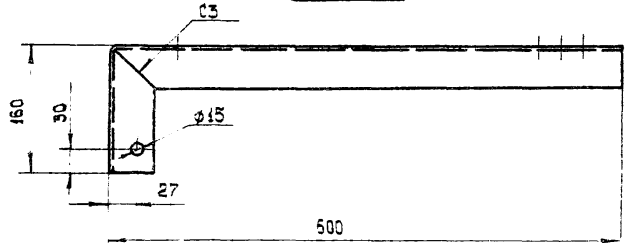
КО ВНИИПЭМ

разработал Якунина
 Проверил Цурмуев
 Нач. отдела Блишников
 Р.Ч. 12
 Масса 0,24
 Дата выпуска

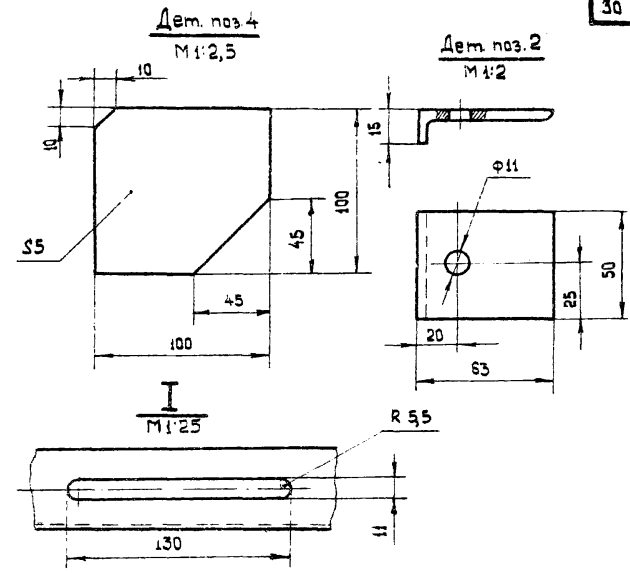
Изм. №: _____ Кол. изм.: _____
 Вид: _____
 Кол. листов: _____
 Дата: _____



Дет. no. 3



Сварные швы по ГОСТ 5264-69.



Дет. no. 4

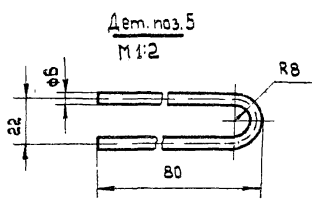
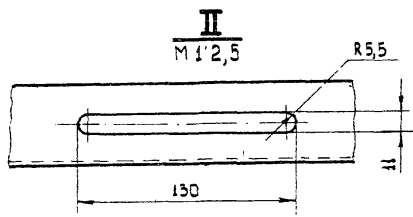
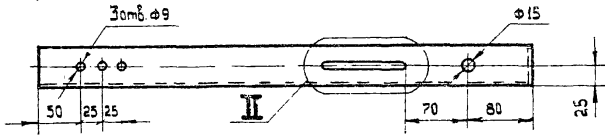
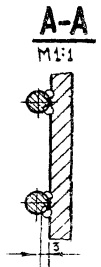
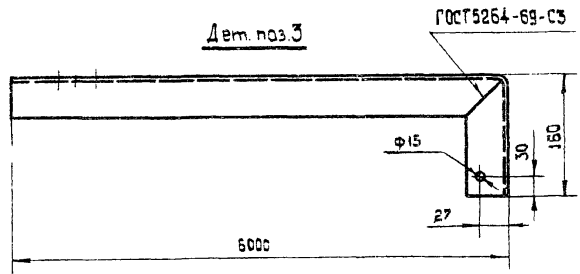
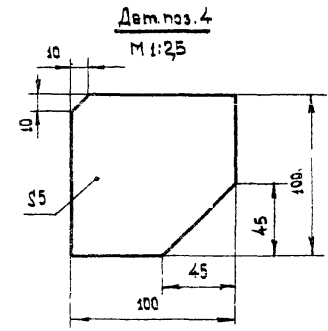
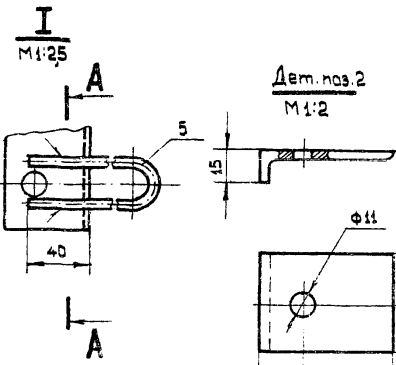
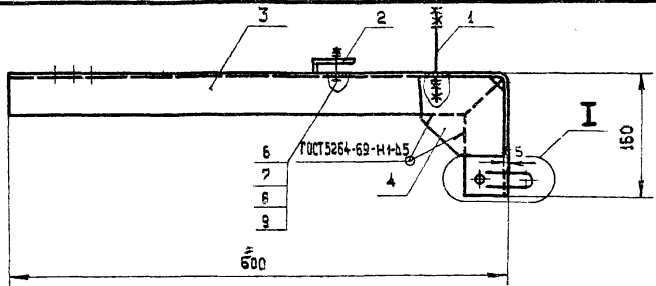
Дет. no. 2

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сарнамент	Технические данные, размеры	Масса	Примечание
1	1	Шпилька	лист 16		0,20	
1	2	Уголок ГОСТ 8509-72	63×63×6	∠=30	0,24	
1	3	Уголок ГОСТ 8509-72	50×50×5	∠=760	2,90	
1	4	Лист ГОСТ 19903-74	S5	100×100	0,39	
1	5	Болт ГОСТ 7798-70	M10×40	∠=167	0,037	
1	6	Гайка ГОСТ 5945-70	M10			
1	7	Шайба ГОСТ 11371-68	10			
1	8	Шайба ГОСТ 6402-70	10			

Изм. №1 от 10.01.78

Изм. №2 от 10.01.78

Изм. №3 от 10.01.78



Сварка ручная электродуговая.

Кол. пос.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1 Шпилька	лист 16		0,20	
1	2 Уголок Гост 8509-72	63x63x5	∠=50	0,24	
1	3 Уголок Гост 8509-72	50x50x5	∠=760	2,90	
1	4 Лист Гост 19903-74	S5	100x100	0,39	
1	5 Круг Гост 2590-71	φ6	∠=167	0,037	
1	6 Болт Гост 7798-70	M10x40			
1	7 Гайка Гост 5915-70	M10			
1	8 Шайба Гост 11371-68	10			
1	9 Шайба Гост 6402-70	10			

ТД

1978

Крохштейн

Выпуск 1 Лист 18