ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-102

ПРОКЛАДКА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК И УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКОВ НА МОСТИКАХ

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

23

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-102

ПРОКЛАДКА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК И УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКОВ НА МОСТИКАХ

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

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

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ №80 ОТ 18.10.88 г.

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

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
5.407-102 ПЗ	Пояснительная записка	3,4
5.407-102.10Д	Мостики для обслуживания	
	светильников	5
5.407-102.20Д	Размещение мостиков в	
	пролете ферм	6...9
5.407-102.30Д	Строительное задание на	
	мостики. Пример	9,10
5.407-102.40Д	План прокладки сети	
	освещения. Пример	1
5.407-102.50МЧ	Установка кронштейнов со	
	светильниками рабочего	
	освещения. Монтажный	
	чертеж.	12
5.407-102.60МЧ	Установка кронштейнов	
	со светильниками рабочего	
	и аварийного освещения.	
	Монтажный чертеж	13
5.407-102.70МЧ	Подключение комплектной	
	линии к сети. Монтажный	
	чертеж.	14
5.407-102.80	Комплект кронштейна	
	со светильником для ламп	
	накаливания	15
5.407-102.90	Комплект кронштейна	
	со светильником для	
	ламп РЛВД	16

Обозначение	Наименование	Стр.
5.407-102.100	Установка зажимов в	
	ответвительной коробке	
	У257 для подключения	
	светильников	17
5.407-102.110	Установка зажимов в	
	ответвительной коробке	
	КОС2 для подключения	
	светильников	18

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

Калинрвал Сергеев

Формат А3

1. Исходные данные

Серия 5.407-102 выполнена на основе:
- рабочих чертежей мостиков по работе Промстройпроекта шифр 3031-Э-77 „Мостики для обслуживания электросветильников в зданиях промышленных предприятий," 1978 г.
- ТУ36.18.0.29.01-4-86 „Кронштейны поворотные КПШ, КПК, КПТ."
- рабочих чертежей кронштейнов поворотных КПК, разработанных ЦПКБ треста Электромонтажконструкция.

2. Содержание

2.1. Выпуск содержит примеры выполнения строительных заданий на мостики и элементы мостиков (секции) необходимые для выполнения конкретных строительных заданий, а также рекомендуемое расположение мостиков на фермах типовых серий.

2.2. Выпуск содержит примеры выполнения электрического освещения с использованием мостиков, а также элементы необходимые для выполнения конкретного проекта и монтажа электроосвещения на мостиках.

3. Область применения

3.1. Электрическое освещение выполняемое светильниками с лампами накаливания и разрядными лампами высокого давления (РЛВД) на мостиках следует выполнять например:
- в цехах промышленных предприятий с технологическими кранами интенсивно занятыми в производственном процессе (литейные, сталеплавильные, кузнечно-термические и др. цехи);
- в высоких цехах оборудованных подвесными кранами;
- в бескрановых пролетах цехов, где обслуживание светильников невозможно с напольных передвижных устройств из-за заполненности площади цеха технологическим оборудованием.

4. Основные положения

4.1. Количество мостиков в пролетах цеха и шаг установки светильников на мостиках определяется светотехнической частью проекта и зависит от технологического процесса и норм освещенности.

4.2. Кронштейны для установки светильников на мостиках изготовляются заводами Главэлектромонтажа.

Нач.отд.	Цвекин		5.407-102. ПЗ	
Гл.конст.	Лыхшебин		Пояснительная записка	Стадия / Лист / Листов: Р / 1 / 2
Инж.кат.	Лыхшебин			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА
Ст.инж.	Гуленкова			

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

23454-009

Копировал Сергеева Формат А3

4.3. Кронштейн комплектуется ответвительной коробкой (ответвление от магистрали освещения к светильнику) и в зависимости от способа подвода к ней магистралей подразделяются: подвод кабелями - тип КПК; трубами - КПТ и шинопроводом - КПШ. В настоящей серии применены только кронштейны для подвода магистралей кабелями, т.е. кронштейны типа КПК.

4.4. Кронштейны в свою очередь комплектуются или коробкой КОС2 (тип кронштейна КПК25-5Ч3) или У257 (тип кронштейна КПК 10-20У3).

4.5. Коробка КОС2 позволит осуществить прокладку магистрали (кабеля) сечением до 35 кв. мм и отпайку от нее, коробка У257 - магистрали сечением до 25 кв. мм.
Коробка У257 имеет на ответвлении штепсельный разъем, но не комплектуется ответвительными сжимами, коробка КОС2 наоборот не имеет штепсельного разъема, но комплектуется ответвительными сжимами.

4.6 В мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ) кронштейн укомплектовывается светильником, пускорегулирующим аппаратом (ПРА) для ламп РЛВД; сжимами для коробки У257. В МЭЗ перечисленная аппаратура коммутируется проводом и в готовом виде поступает в монтажную зону для установки на мостиках

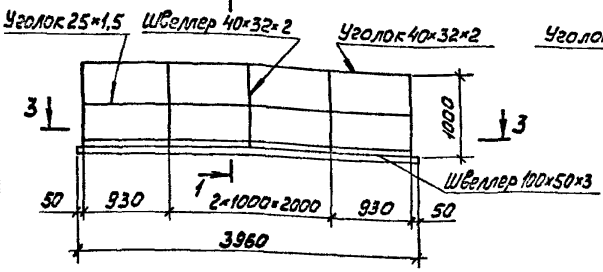
4.7. Прокладку кабелей групповой сети электроосвещения осуществляют по перилам (ограждениям) мостиков. Варианты прокладки показаны на черт. 5.407-102.50М4, 5.407-102.60М4.

4.8. Для заземления светильников и кронштейнов используется нулевой или защитный проводник подводящего кабеля. Мостики, по которым прокладываются кабели, необходимо заземлить. Для этого секции мостиков соединяют сваркой между собой полосой 25×3 мм и присоединяют их к заземленным частям здания (фермам, колоннам).

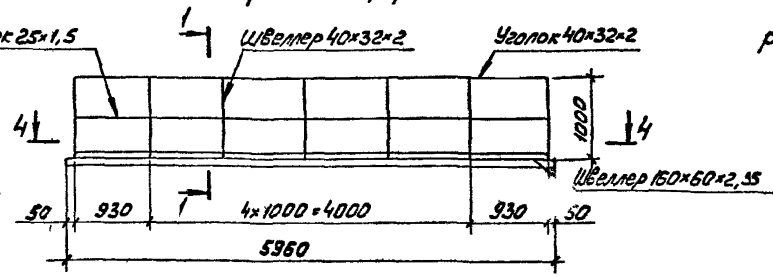
4.9. С выпуском настоящей серии исключается из числа действующих типовая серия 5.407-4 „Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на мостиках"

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

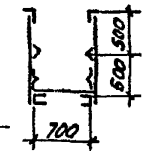
При шаге ферм 4м



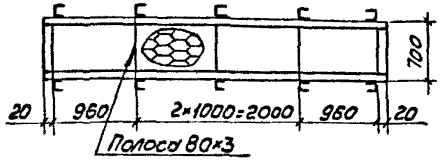
При шаге ферм 6м



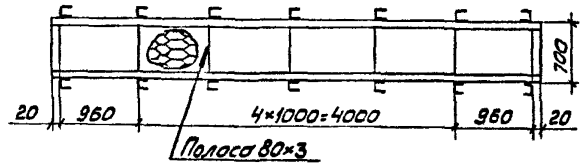
Разрез 1-1



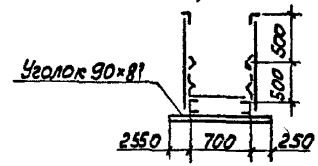
Разрез 3-3
(настил из просечно-вытяжной стали)



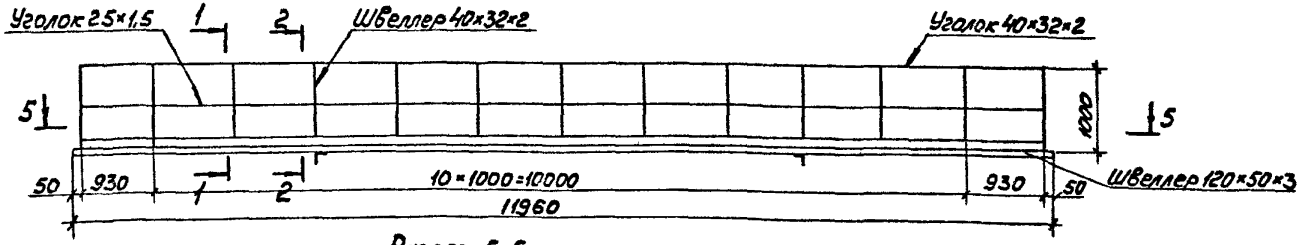
Разрез 4-4
(настил из просечно-вытяжной стали)



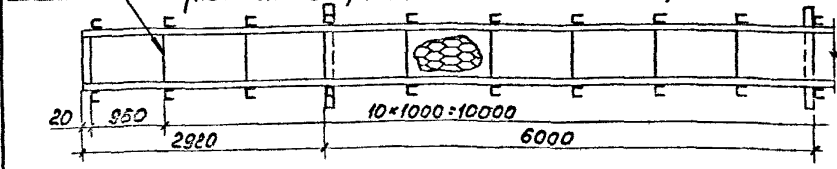
Разрез 2-2



При шаге ферм 12м



Разрез 5-5
(настил из просечно-вытяжной стали)



Нач отд		Шкин	
Н контр			
Гл инж пр			
Гл спец			

5.407-102.10Д

Мостики для обслуживания светильников

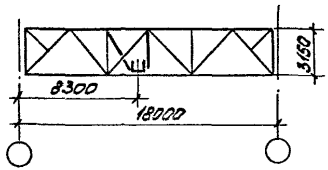
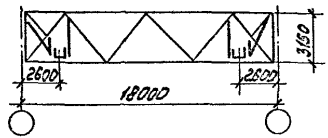
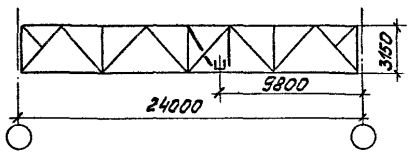
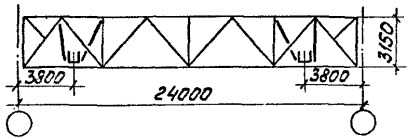
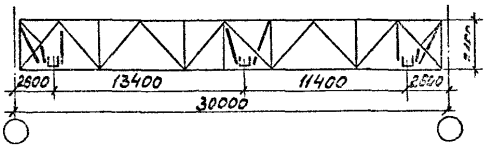
Стадия	Лист	Листов
Р		1

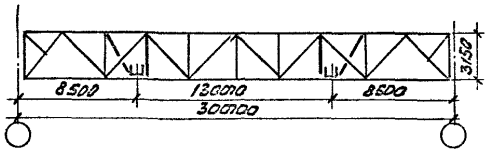
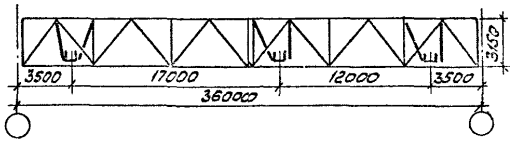
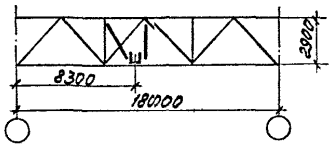
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского Москва

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

23454-011 6

Копировал Сергеева Формат А3

Серия, выпуск	Схемы размещения
1.460-4 вып.1 1.460-2 вып.1	 
1.460-4 вып.1 1.460-2 вып.1	 
1.460-4 вып.1 1.460-2 вып.1	

Серия, выпуск	Схемы размещения
1.460-4 вып.1 1.460-2 вып.1	
1.460-4 вып.1 1.460-2 вып.1	
1.460-5 вып.1	

Начальник	Ивин		
Н.контр.	Рогачев		
Гл.спец.	Кобзев		
Ст.инж.	Шаповалов		

5.407-102.20Л

Размещение мостиков в пролете фермы.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

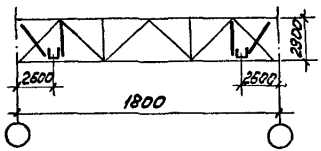
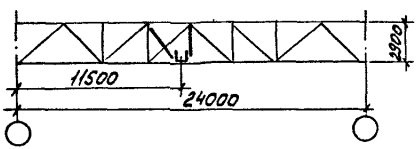
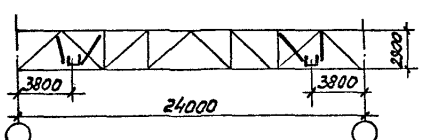
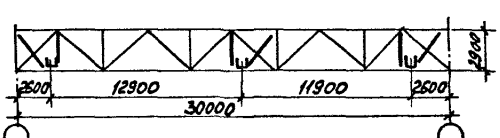
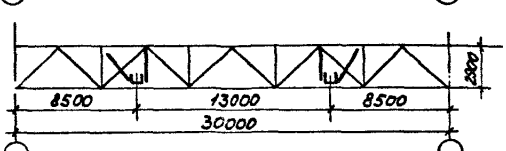
ЦНИИПИ Госстроя СССР Ленинградский Промстройпроект имени Н.С. Скачкова

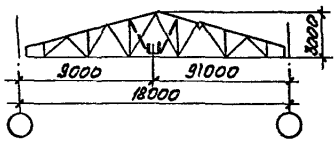
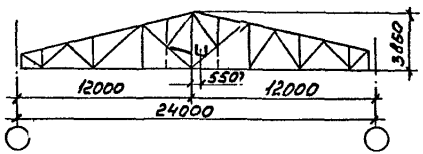
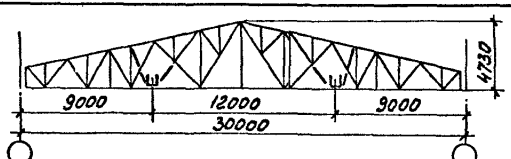
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

23454-01

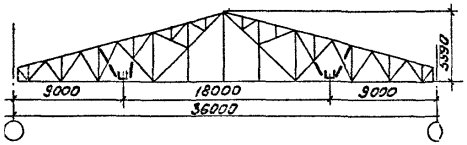
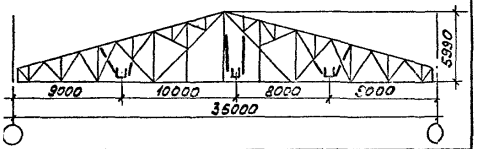
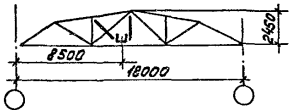
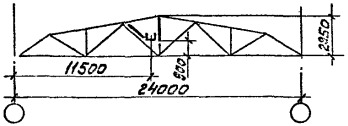
Копировал Сергеева

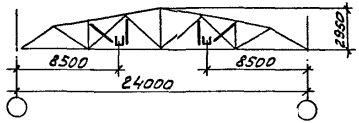
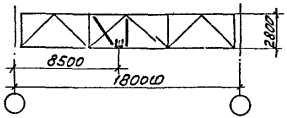
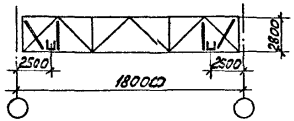
Формат А3

Серия, выпуск	Схемы размещения
1.460-5 вып.1	
1.460-5 вып.1	
	
1.460-5 вып.1	
	

Серия, выпуск	Схемы размещения
ПК-01-130/66	
ПК-01-130/66	
ПК-01-130/66	

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

Серия, Выпуск	Схемы размещения
ПК-01-130/66	
	
ПК-01-129/68 Вып.I-1, II	
ПК-01-129/68 Вып.I-1, III	

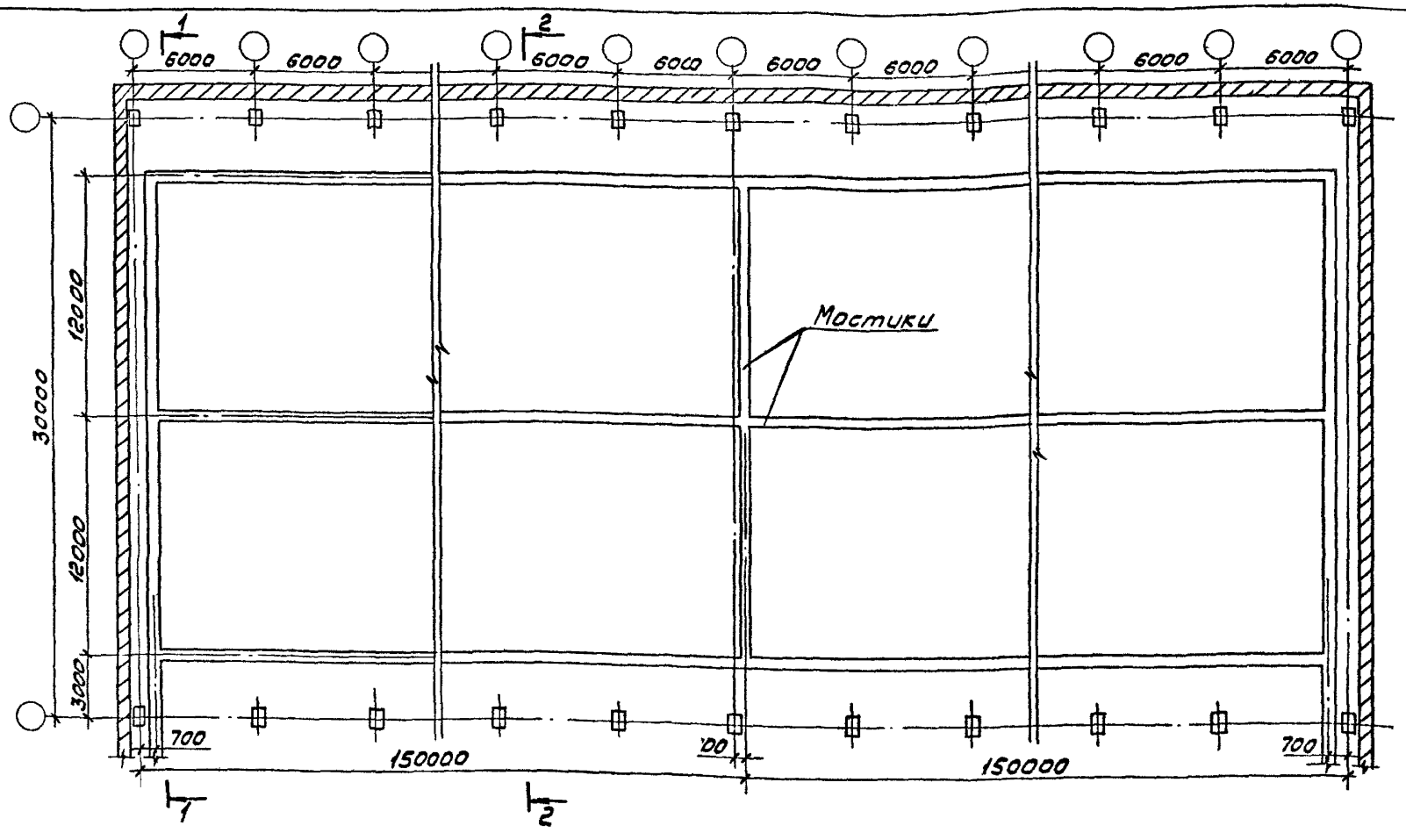
Серия, Выпуск	Схемы размещения
ПК-01-129/68 Вып.I-1, III	
1.463-9 Вып.2 Вып.1	
	

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

23454-01 9

Копировал Сергеева

Формат А3



1. Элементы и узлы мостиков см. серию 3031-э-77
2. Расположение мостиков не в серийных фермах согласовываются с разработчиками ферм.
3. Входы на мостики должны быть расположены не более чем через 200м

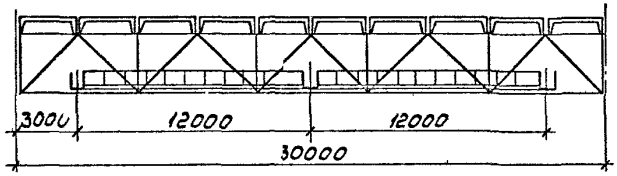
				5.407-102.3 ОД			
Начотд	Ивкин			Строительное задание на мостики Пример	Стадия	Лист 1	Листов 2
Гл.инж.пр.	Лисовский		10.81		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Н.контр.	Лисовский						
Ст.инж.	Шелепнев						

23454-01 100

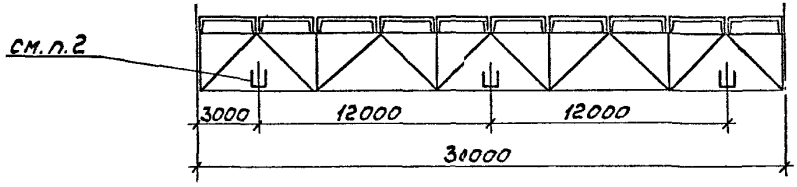
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взамен инв.№

Копировал Сергеева Формат А3

Разрез 1-1

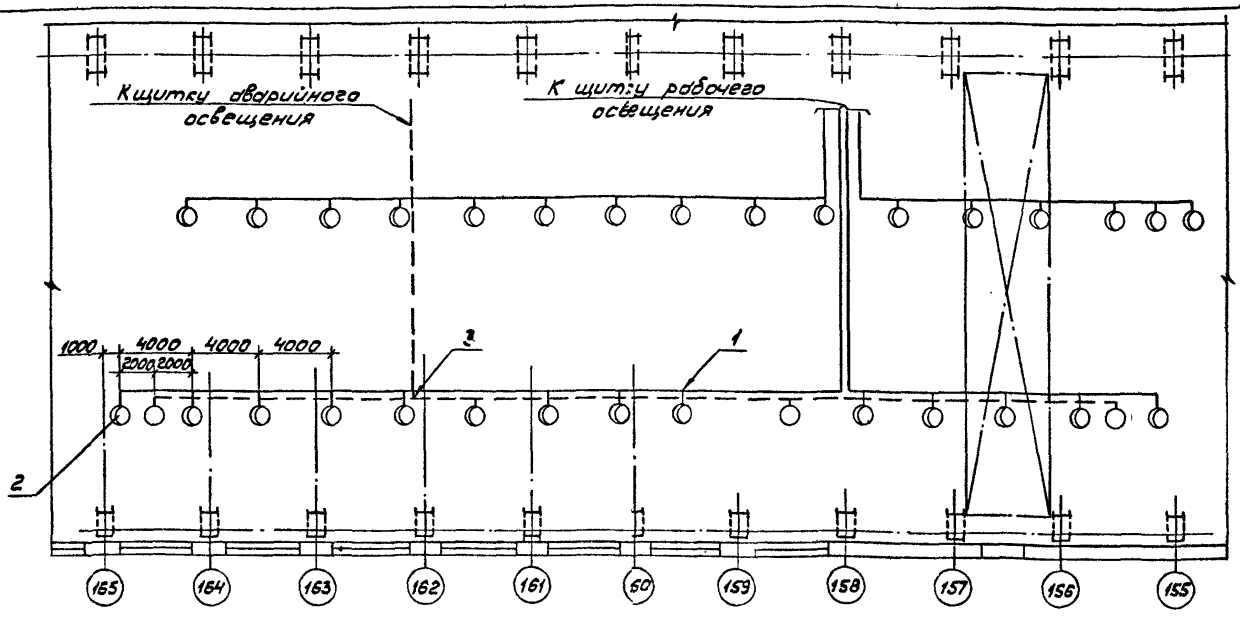


Разрез 2-2



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-102.90	Комплект кронштейна		
		со светильником для		
		ламп РЛВД	27	
2	5.407-102.80	Комплект кронштейна		
		со светильником для		
		ламп накаливания	6	
3	5.407-102.70МЧ	Подключение комплектной линии к сети	5	

Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лисичкин		
Рук.гр.	Лисичкин		
Ст.инж.	Смирнова		

5.407-102.40Д

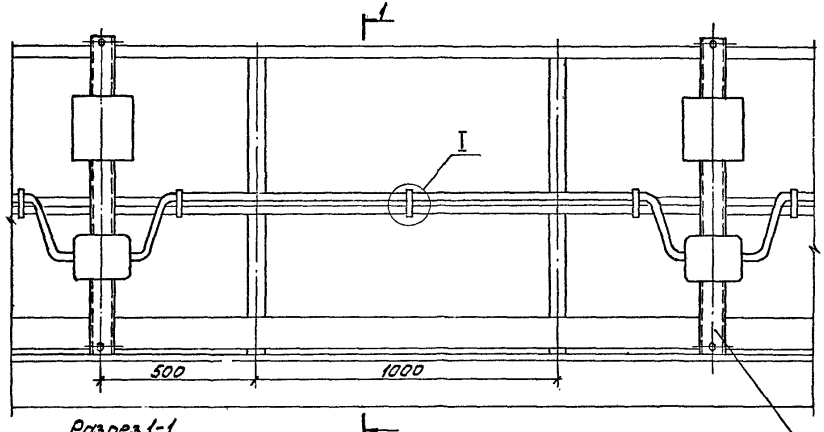
План прокладки сети освещения. Пример

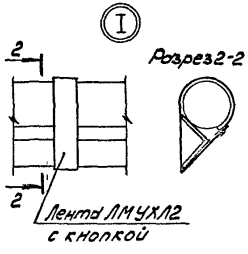
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТИЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.КРУГЛОВСКОГО МОСКВА

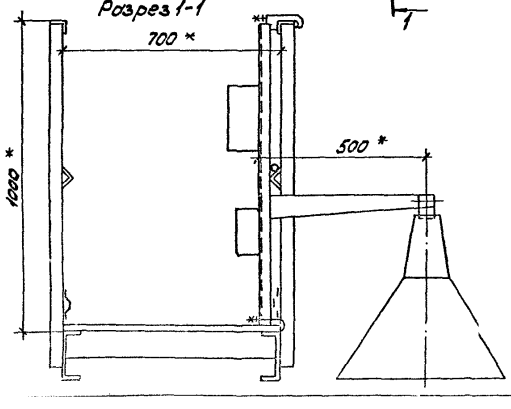
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Сергеева Формат А3





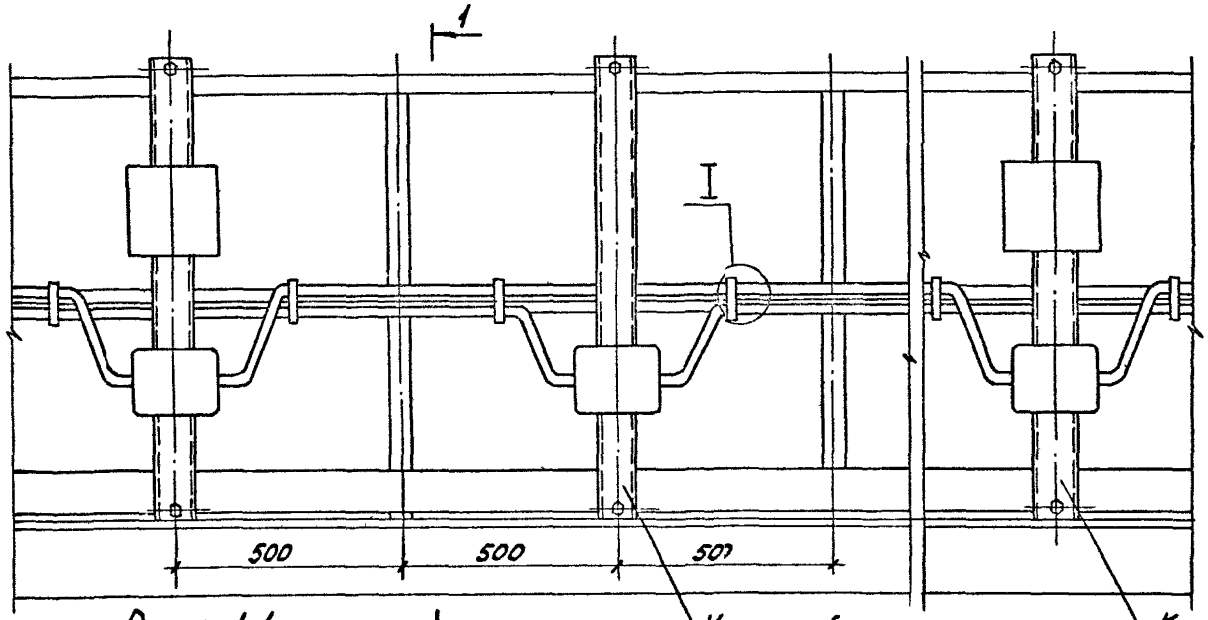
Кронштейн
5.407-102.90

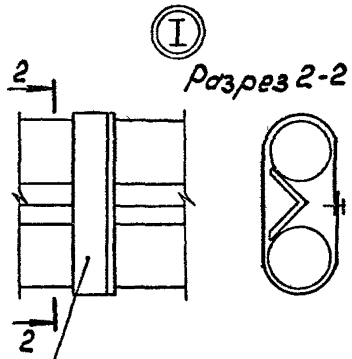


				5.407-102.50.14		
Начальник	Шевцов			Установка кронштейнов со светильниками рабочего освещения. Монтажный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.					Р	1	
Н.отд.					ГПИ ...		
Ст.инж.							

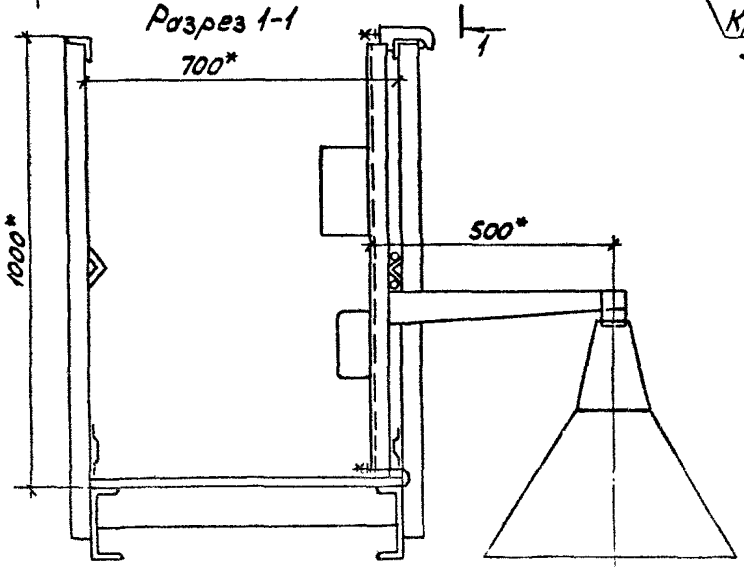
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

23459-04 12





Разрез 1-1



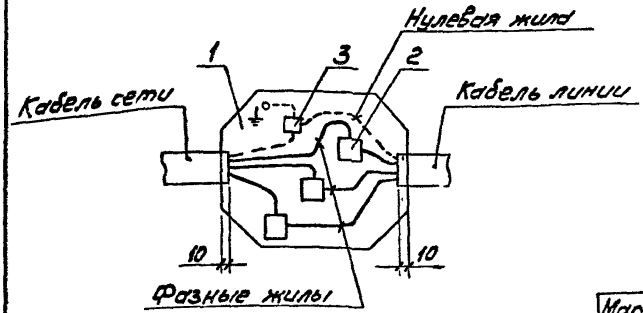
Нач.отд.	Ивкин			5.407-102.60 МЧ		
Гл.инж.пр.	Ивкин			Установка кронштейнов со светильниками рабочего и аварийного освещения. Монтажный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Н.отд.					Р		1
Ст.инж.					ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.КУБОТСКОГО МОСКВА		

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

23454-01 14

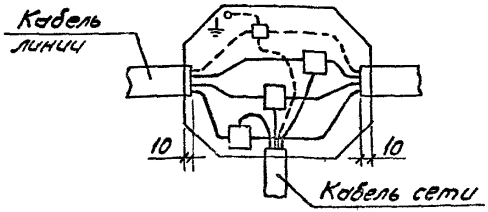
Копировал Сергеева Формат А3

Рис. 1
Подключение кабеля сети в начале линии



Обозначение	Рис.	Сечение кабеля, мм²		
		3×10+1×6 4×10	3×16+1×10	3×25+1×16 4×16 4×25
5.407-102.70М4	1	+		
-01			+	
-02				+
-03	2	+		
-04			+	
-05				+

Рис. 2
Подключение кабеля сети в середине линии.



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 5.407-102						Масса ед. кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05		
1		Коробка У996У2								
		ТУ36-2415-80	1	1	1	1	1	1		
2		Сжим ответвительный ОСТ36-69-82								
		У731МУ3	3			3				
		У733МУ3		3	3		3	3		
3		Вкладыш сжима ОСТ36-69-82								
		У731МУ3	1	1		1				
		У733МУ3			1		1	1		

Нач.отд	Ивкин		
Гл.конст	Лисовский		
Н.контр	Лисовский		
Ст.инж	Челельев		

5.407-102.70М4

Подключение комплектной линии к сети. Монтажный чертеж

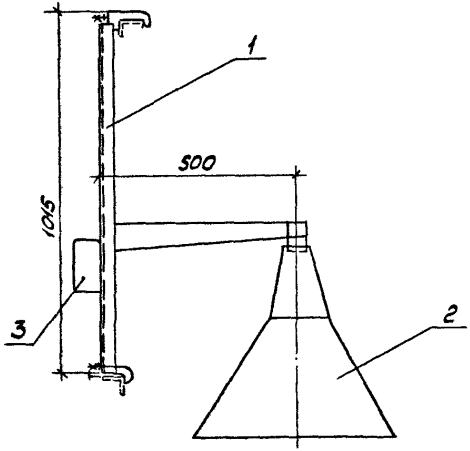
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ Тяжпромэлектропроект имени Кржижановского МОСКВА

23454-01 15

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

Копировал Сергеева Формат А3



Обозначение	Тип кронштейна	Тип коробки	Сечение кабеля линии, мм²
5.407-102.80			3×10+1×6 4×10
01	КПК10-20У3	У257	3×6+1×10
02			3×25+1×16 4×16, 4×25
03	КПК25-54У3	КОС2	до 4×35

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на уст. 5.407-102 —	01	02	03	Примечание
		1		Кронштейн КПК10-20У3					
				ТУ36.18.0.29.01-4-86	1	1	1		
				Кронштейн КПК25-54У3					
				ТУ36.18.0.29.01-4-86				1	
		2		Светильник	1	1	1	1	по проекту
		3	5.407-102.100	Установка сжимов	1				
			01	Установка сжимов		1			
			02	Установка сжимов			1		
			5.407-102.110	Установка сжимов				1	

Нач.отд.	Пякин		
Гл.спец.	Лисов		10.88
Инж.	Шевченко		
Гл.инж.	Шевченко		

5.407-102.80

Комплект кронштейна со светильником для ламп накаливания

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов 1

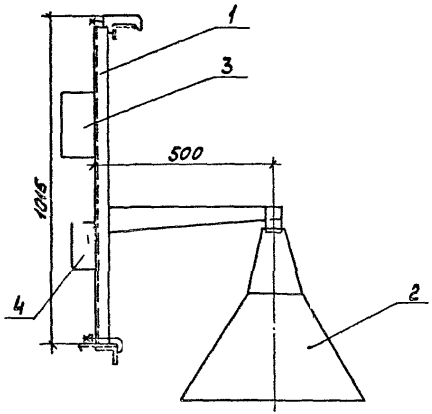
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА

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

234554-01 16

Копировал Сергеева Формат А3

Обозначение	Тип кронштейна	Тип коробки	Сечение кабеля линии, мм²
5.407-102.90			3×10+1×6 4×10
-01	КПК10-20У3	У257	3×16+1×10
-02			3×25+1×16 4×16, 4×25
-03	КПК25-54У3	КОС2	до 4×35



Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 5.407-102				Примечание
					–	01	02	03	
		1		Кронштейн КПК10-20У3					
				ТУ36.18.0.29.01-4-816	1	1	1		
				Кронштейн КПК25-54У3					
				ТУ36.18.0.29.01-4-816				1	
		2		Светильник	1	1	1	1	по проекту
		3		Пускорегулирующий аппарат					по проекту
		4	5.407-102.100	Установка ежимов	1				
			01	Установка ежимов		1			
			02	Установка ежимов			1		
			5.407-102.110	Установка ежимов				1	

Начальник	Ивкин		
Гл.инж.	Ивановский		
Нач.отд.	Ивановский		
Ст.инж.	Шаленкова		

5.407-102.90

Комплект кронштейна со светильником для ламп РЛВД

Стадия	Лист	Листов
Р		

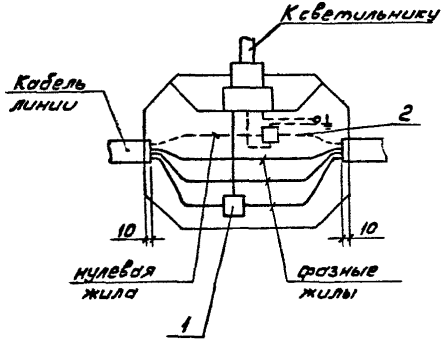
Лист 1 Листов 1

ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Дзержинского МОСКВА

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

23454-01 17

Копировал Сергеева Формат А3



Обозначение	Сечение кабеля линии, мм²		
	3×10+1×6 4×10	3×16+1×10	3×2.5+1×16 4×16 4×25
5.407-102.100	+		
-01		+	
-02			+

Позиция	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. -	01	02	Примечание
		1		Зажим ответвительный				
				ОСТ36-69-82				
				У731МУ3	1			
				У733МУ3		1	1	
		2		Вкладыш зажимов				
				ОСТ36-69-82				
				У731МУ3	1	1		
				У733МУ3			1	

Нач.отд.	Шкин		
Гл.конст.	Лисициевич		10.13
Нач.гр.	Лисициевич		
Ст.инж.	Шенерова		

5.407-102.100

Установка зажимов в ответвительной коробке У257 для подключения светильников

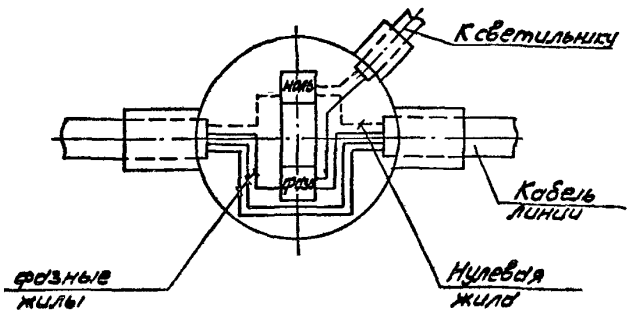
Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов 1

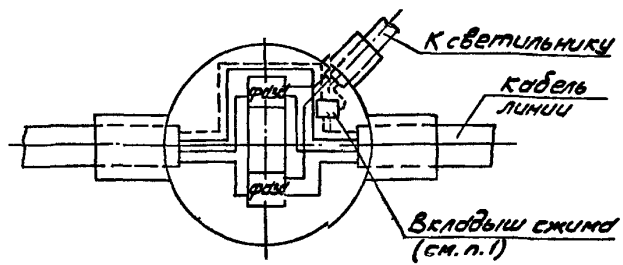
ВНИИГИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.Дзержинского МОСКВА

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

Подключение на фазное напряжение



Подключение на междуфазное напряжение



1. Вкладыш сжима У731М1У3 - для кабелей сечением до 3×16+1×10; Ш733МУ3 - для кабелей сечением более 3×16+1×110

Нач.отд.	Ивкин			5.407-102.110		
Гл.констр.	Лукошевич		10.92	Установка сжимов в ответвительной коробке КОС-2 для подключения светильников	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Лукошевич				Р		
Ст.инж.	Шевелева				Лист	Листов 1	
					ВНИПИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Е.Я.Кубасовского МОСКВА		

23454-01 (19)

Копировал Сергеева Формат А3

gost.e-ecolog.ru