ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-102

ПРОКЛАДКА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК И УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКОВ НА МОСТИКАХ

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

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

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

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

© 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...8
5.407-102.30Д	Строительное задание на мостики. Пример	9,10
5.407-102.40Д	План прокладки сети освещения. Пример	11
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
5.407-102.100	Установка сжимов в ответвительной коробке У257 для подключения светильников	17
5.407-102.110	Установка сжимов в ответвительной коробке КОС2 для подключения светильников	18

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

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.
- ТУ36.18.0.29.01-4-85 „ Кронштейны поворотные КПШ, КПК, КПТ."
- рабочих чертежей кронштейнов поворотных КПК, разработанных ЦПКБ треста Электромонтаждконструкция.

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.

				5.407-102. ПЗ	
Нач. отд.	Цвелик			Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. констр.	Лахтионова				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Э. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Констр.	Чистякова				
Ст. инж.	Гаврилева				

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, те. кронштейны типа КПК.

4.4. Кронштейны в свою очередь комплектуются или коробкой КОС2 (тип кронштейна КПК 25-54У3) 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.

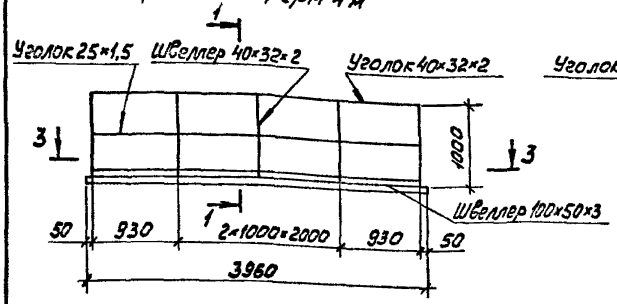
4.6 В мастерских электромонтажных заготовок (МЗЗ) кронштейн укомплектовывается светильником, пускорегулирующим аппаратом (ПРА) для ламп ртвд; сжимами для коробки У257. В МЗЗ перечисленная аппаратура коммутируется проводом и в готовом виде поступает в монтажную зону для установки на мостиках

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

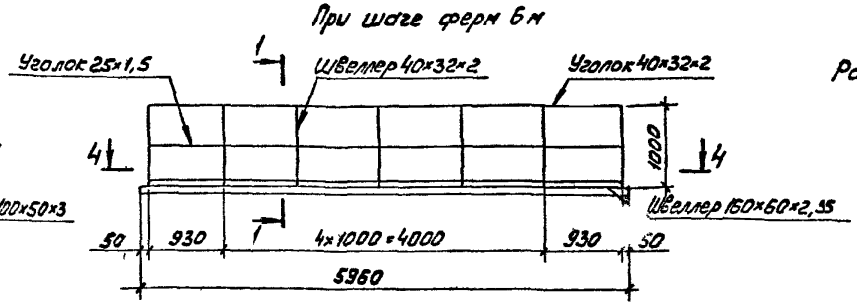
4.8. Для заземления светильников и кронштейнов используется нулевой или защитный проводник подводящего кабеля. Мостики, по которым прокладываются кабели, необходимо заземлить. Для этого секции мостиков соединяют сваркой между собой полосой 25×3 мм и присоединяют их к заземленным частям здания (фермам,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

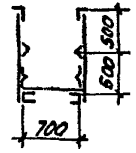
При шаге ферм 4м



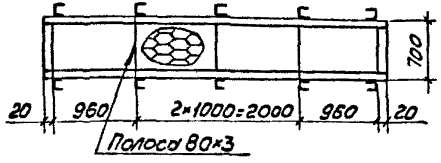
При шаге ферм 6м



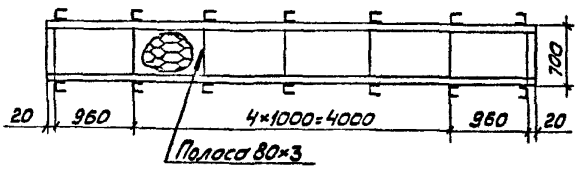
Разрез 1-1



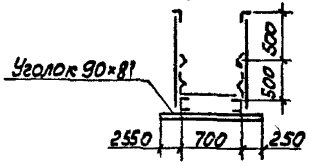
Разрез 3-3
(настил из просечно-вытяжной стали)



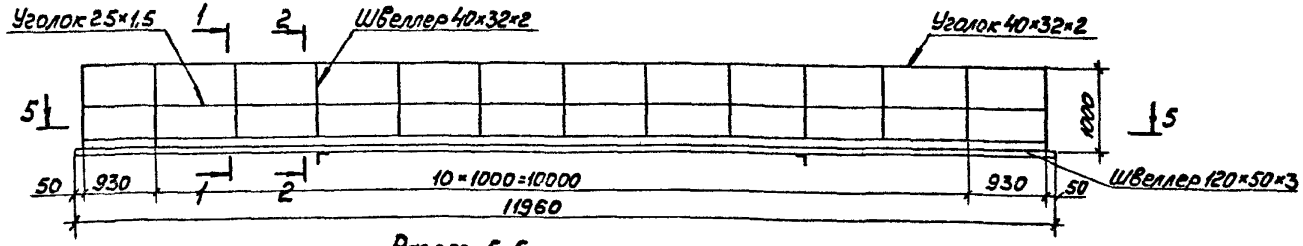
Разрез 4-4
(настил из просечно-вытяжной стали)



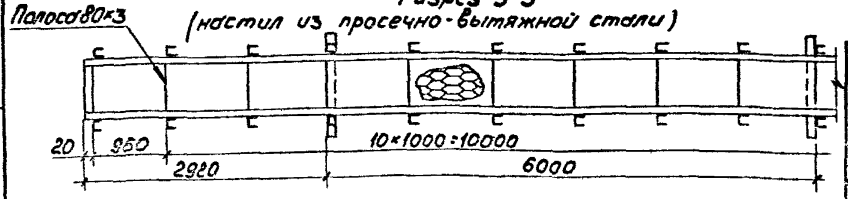
Разрез 2-2



При шаге ферм 12м



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



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	

Нач.отд.	Дубов	Ибкин	
Н.контр.	Лукашевич		09.88
Гл.инж.пр.	Гращенков		
Н.отд.	Шарапов		

5.407-102.10Д

Мостики для обслуживания светильников

Стадия	Лист	Листов
Р		1

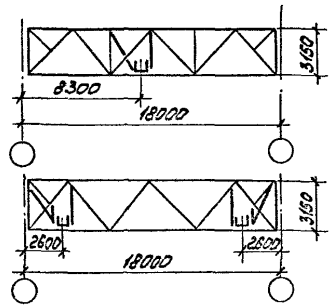
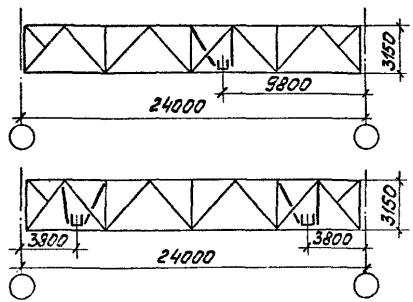
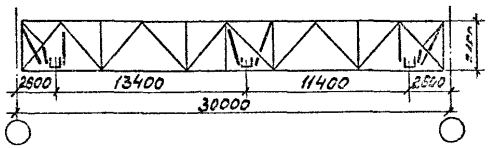
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского Москва

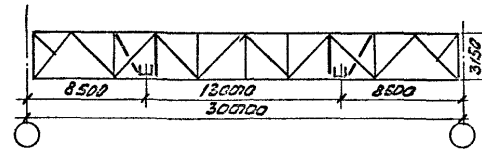
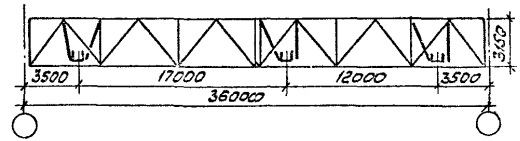
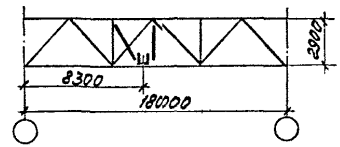
Копировал Сергеева

23454-011

6

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	

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

Нач.отд.	Цвелин			
Н.контр.	Гусарова			
Гл.конс.	Кислов			
Гл.инж.	Цвелин			

5.407-102.20Л

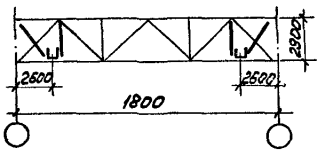
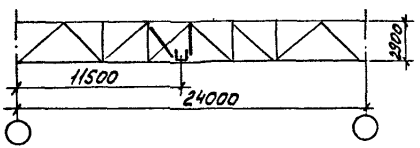
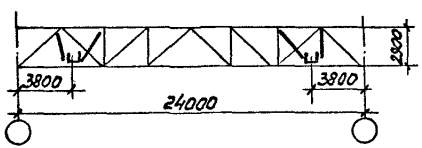
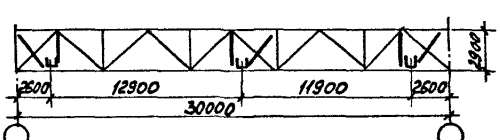
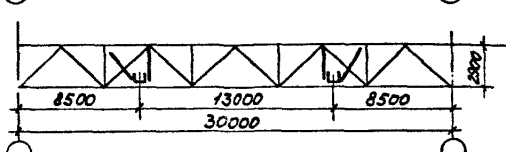
Размещение мостиков в пролете отверт.

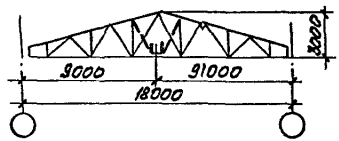
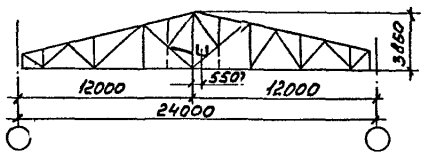
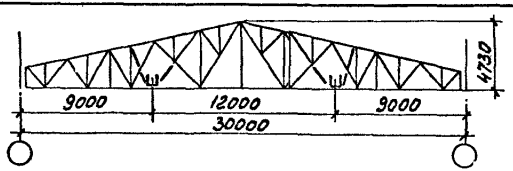
Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 3

ЦНИИПромзернопроект Госкомзага СССР

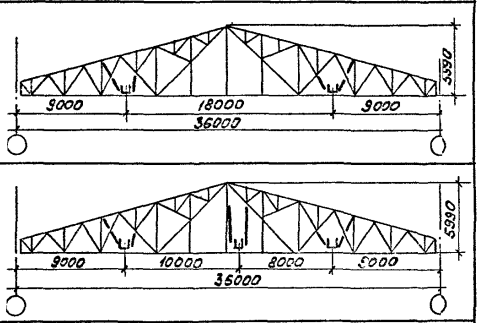
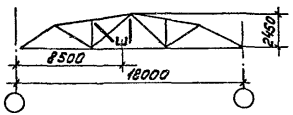
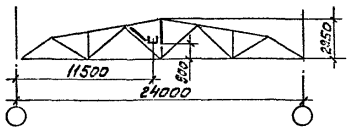
23454-01 7

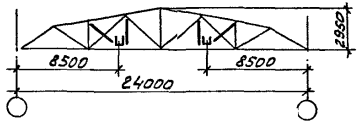
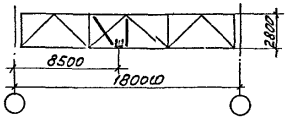
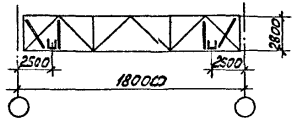
Копировал Сергеева Формат А3

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

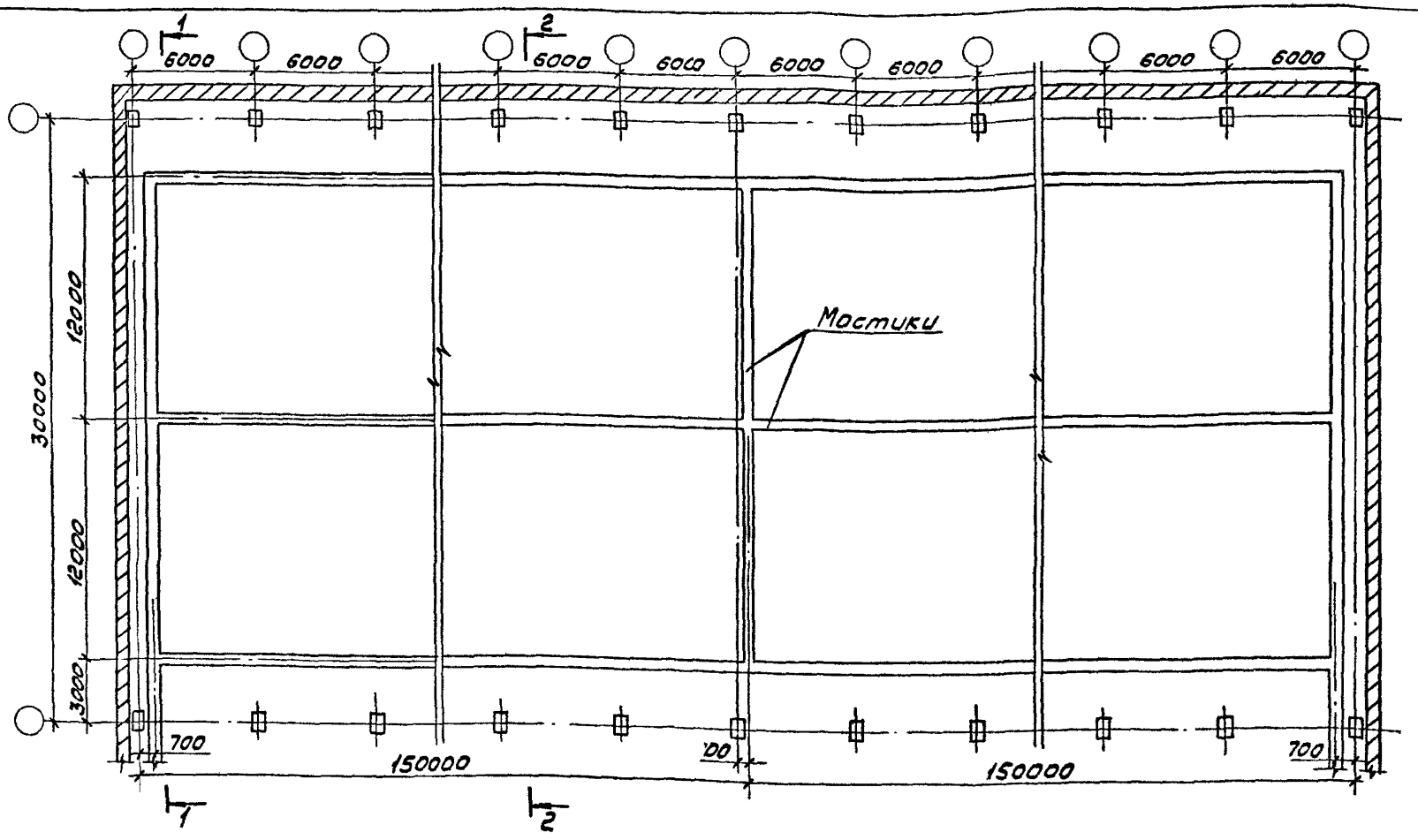
Серия, выпуск	Схемы размещения
ПК-01-130/66	
ПК-01-130/66	
ПК-01-130/66	

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.№



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

Начотд	Ивкин			5.407-102.3 ОД
Гл. спец.	Лисейцев		10.81	Строительное задание на мостики Пример
Нач.отд.	Лисейцев			
Ст.инж.	Шилоптева			

Стадия	Лист	Листов
	1	2

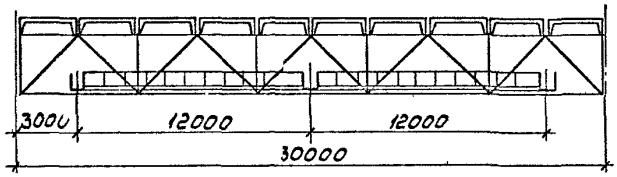
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

23454-01 100

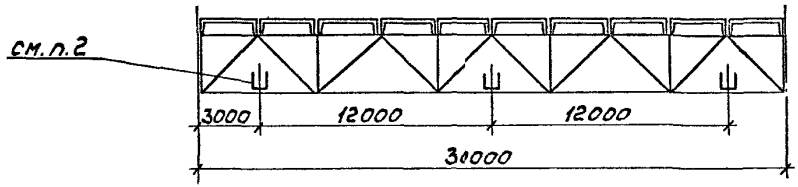
Копировал Сергеева Формат А3

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

Разрез 1-1

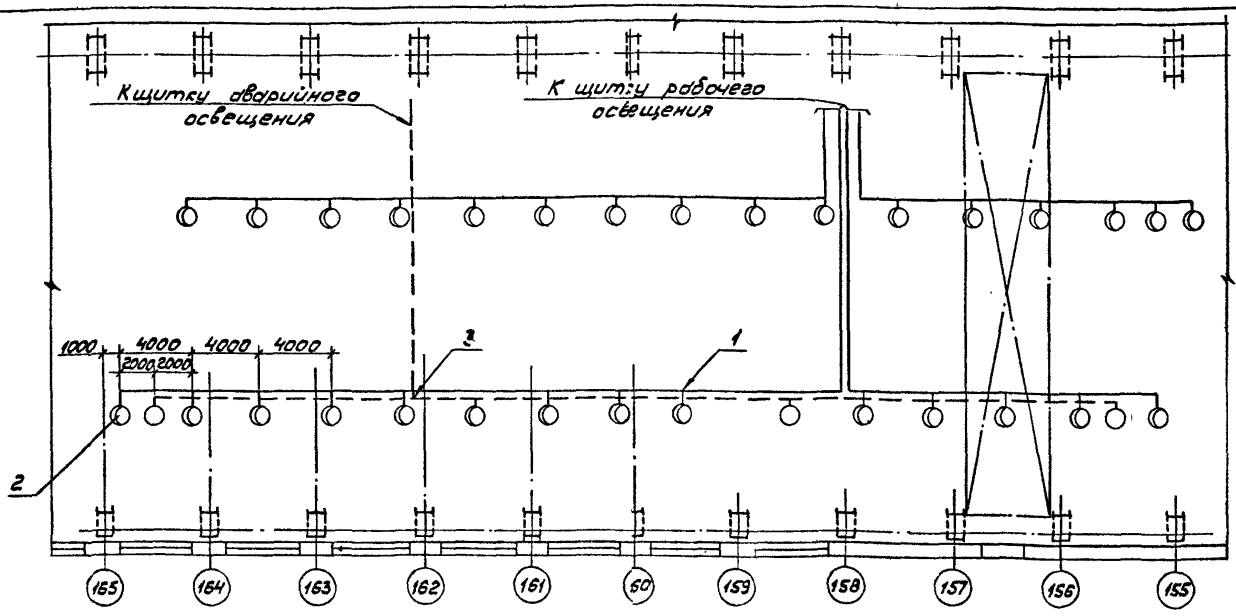


Разрез 2-2



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

Копировал Сорокова 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	

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

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

5.407-102.40Д

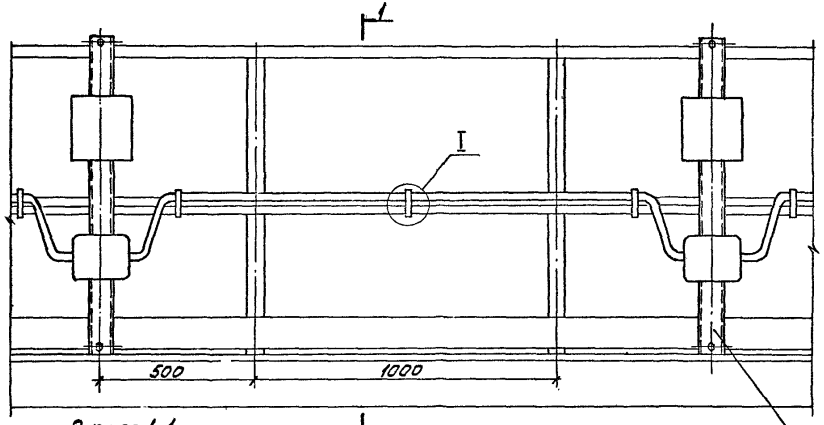
План прокладки сети освещения. Пример

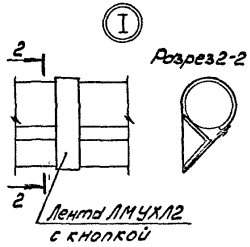
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.КУБОВСКОГО МОСКВА

23454 Вес 12

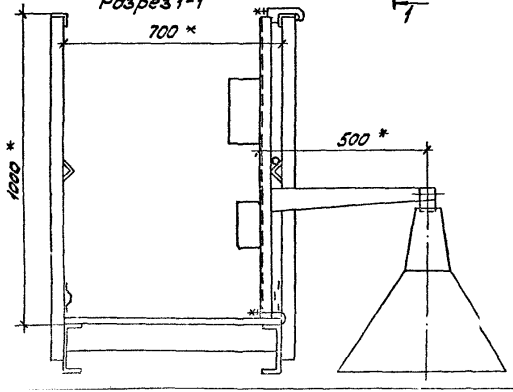
Копировал Сергеева Формат А3





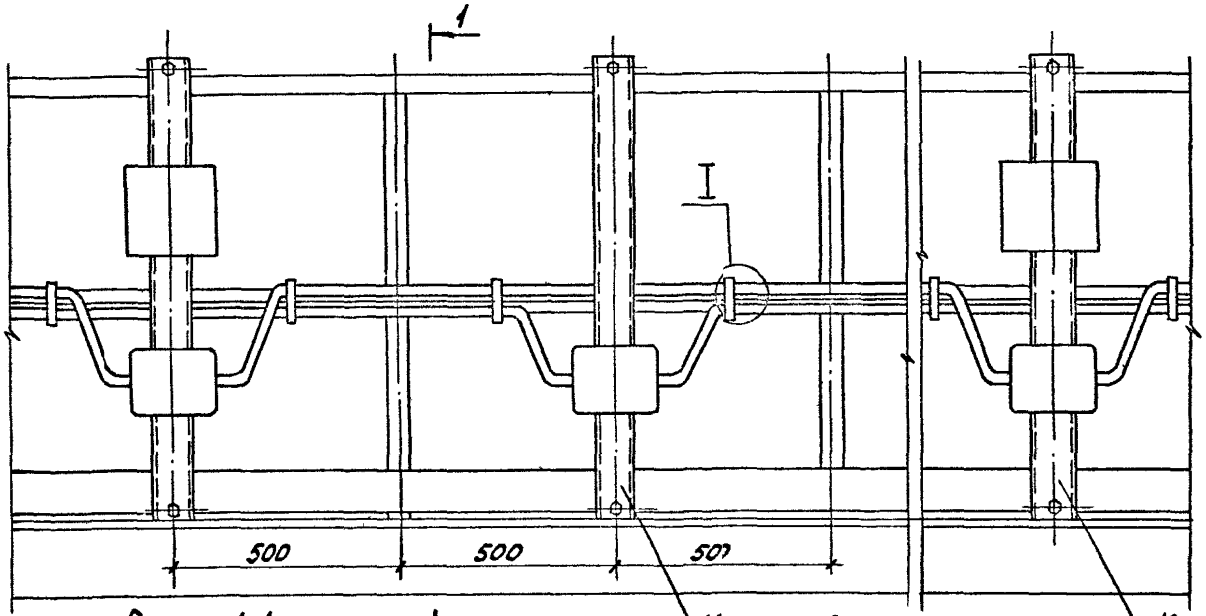
Кронштейн
5.407-102.90

Разрез 1-1

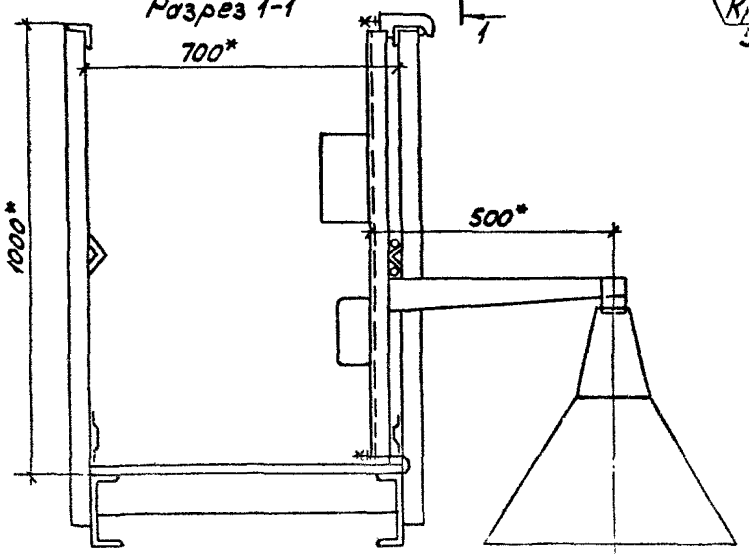


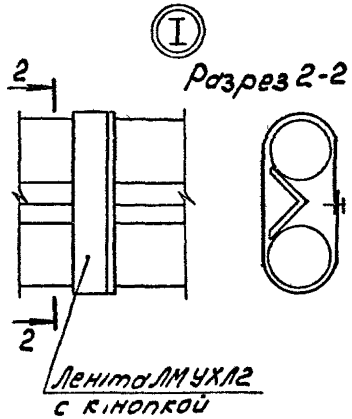
				5.407-102.50 М4	
Начальник	Шевцов			Установка кронштейнов со светильниками рабочего освещения. Монтажный чертеж	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл.инж.	Лисовой				
Н.контр.	Лисовой				
Составил	Шевцов				

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



Разрез 1-1





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

Нач. отд.	Цикин					
Гл. инж. проекта	Цикин					
Н. контр.						
Ст. инж.	Цикин					

5.407-102.60 МЧ

Установка кронштейнов со светильниками рабочего и аварийного освещения. Монтажный чертеж.

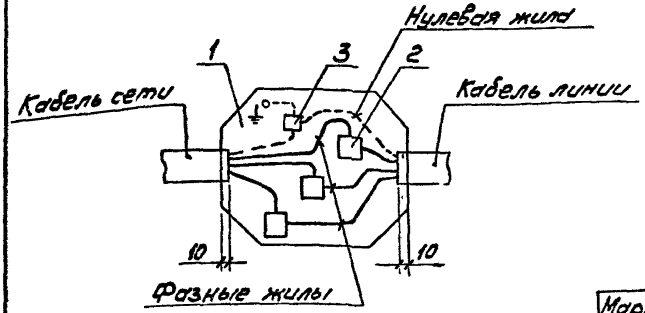
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. КУБОТСКОГО МОСКВА

23454-01 14

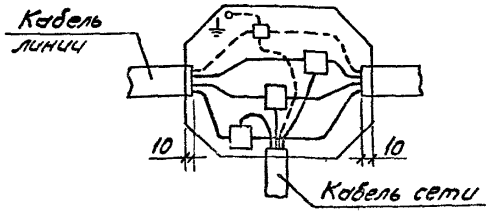
Копировал Сергеева Формат А3

Рис. 1
Подключение кабеля сети в начале линии



Обозначение	Рис.	Сечение кабеля, мм² 3×10+1×6 4×10	3×15+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 испол. 5.407-102 –	ОМ	02	03	04	05	Масса ед., кг	Примечание
1		Коробка У998У2								
		ТУ36-2415-80	1	1	1	1	1	1		
2		Сжим ответвительный ОСТ36-69-82								
		У731 МУ3	3			3				
		У733 МУ3		3	3		3	3		
3		Вкладыш сжима ОСТ36-69-82								
		У731МУ3	1	1		1				
		У733МУ3			1		1	1		

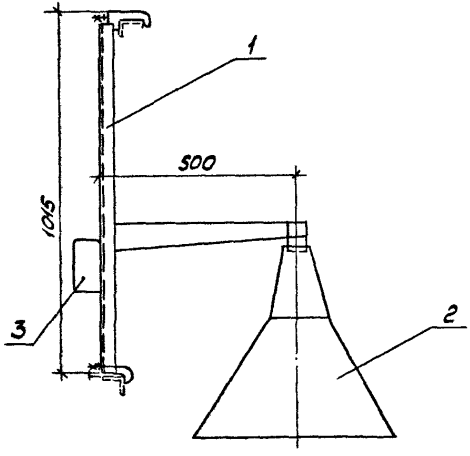
Начал.	ШКин		5.407-102.70М4
Гл. конст.	Лисовский		Подключение комплектной линии к сети. Монтажный чертеж
Н. контр.	Лисовский		Лист 1 Листов 1
Ст. инж.	Челышев		ГПИ Тяжпромэлектропроект им. Кржижановского Москва

23454-01 15

Копировал Сергеева Формат А3

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

Обозначение	Тип кронштейна	Тип коробки	Сечение кабеля линии, мм²
5.407-102.80	КПК10-20У3	У257	3×10+11×6 4×10
01			3×6+11×10
02			3×25+11×16 4×16, 4×25
03	КПК25-54У3	КОС2	до 4×35



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на усл. 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	

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

Нач.отд.	Якин		
Гл.спец.	Лисовец		10.88
Нач.сект.	Чистякова		
Гл.инж.	Шевелинский		

5.407-102.80

Комплект кронштейна со светильником для ламп накаливания

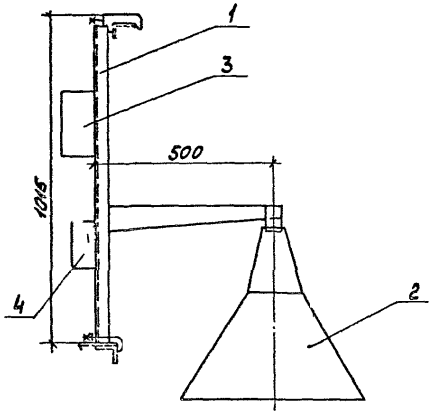
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА

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



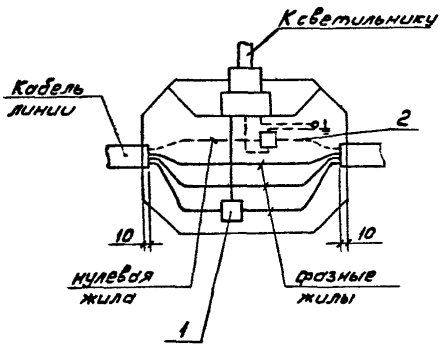
Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 5.407-102 —	01	02	03	Примечание
		1		Кронштейн КПК10-20У3 ТУ36.18.0.29.01-4-86	1	1	1		
				Кронштейн КПК25-54У3 ТУ36.18.0.29.01-4-86				1	
		2		Светильник	1	1	1	1	по проекту
		3		Пускорегулирующий аппарат					по проекту
		4	5.407-102.100	Установка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

		5.407-102.90	
		Комплект кронштейна со светильником для ламп РЛВД	Стадия: Р; Масса; Масштаб
Нач.отд.	Цвкин		Лист; Листов 1
Гл.конст.			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Дзержинского МОСКВА
Нач.сект.			
Ст.инж.	Шапиловский		

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

Копировал Сергеева

Формат А3



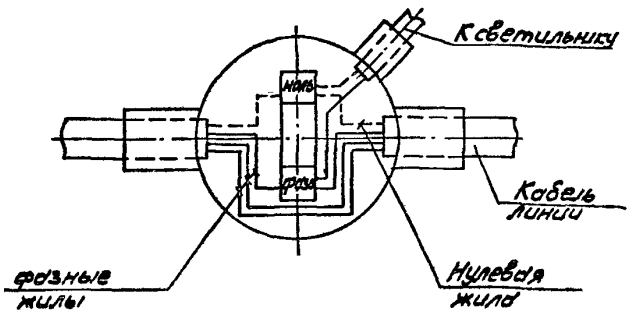
Обозначение	Сечение кабеля линии, мм²		
	3×10+1×6 4×10	3×16+1×10	3×2,5+1×16 4×16 4×25
5.407-102.100	+		
-01		+	
-02			+

Позиция	Кол.	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	01	02	Примечание
	1			Зажим ответвительный				
				ОСТ36-69-82				
				У731МУ3	1			
				У733МУ3		1	1	
	2			Вкладыш зажима				
				ОСТ36-69-82				
				У731МУ3	1	1		
				У733МУ3			1	

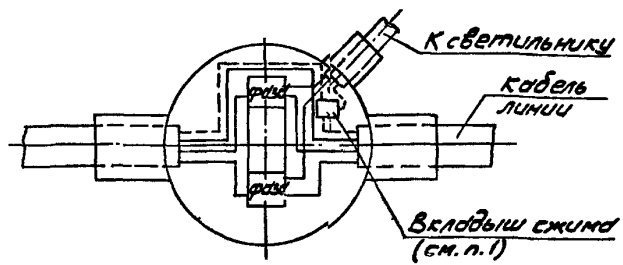
Начальник	Шевкин		5.407-102.100
Гл. конструктор	Лисицкевич		Установка зажимов в ответвительной коробке У257 для подключения светильников
Инженер	Лисицкевич		Стадия: Р; Масса: ; Масштаб:
Ст. инженер	Шевкин		Лист; Листов 1
			ВНИИГИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. ДЗЕРЖИНСКОГО МОСКВА

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

Подключение на фазное напряжение



Подключение на междуфазное напряжение



1. Вкладыш сжимной У731М1У3 - для кабелей сечением до 3×16+1×10; Ш733М1У3 - для кабелей сечением более 3×16+1×110

				5.407-102.110		
				Установка сжимов в ответвительной коробке КОС-2 для подключения светильников	Стадия	Масса	Масштаб
					Р		
Нач.отд.	Ивкин				Лист	Листов	
Гл.констр.	Луковцев		10.12				
Н.контр.	Луковцев				ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ржевского Москва		
Ст.инж.	Ивкин						

Копировал Сергеева

Формат А3

gost.e-ecolog.ru