

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

СЕРИЯ 4.407-258

ПРОВОДКИ НА СТРУНАХ И УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКОВ  
С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ В ТОННЕЛЯХ  
(РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)

16337  
ЦЕНА 1-56  
1-58

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать 1987 г.

Здание № 1318

Тираж 300 экз.

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

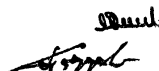
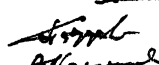
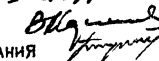

СЕРИЯ 4.407-258

ПРОВОДКИ НА СТРУНАХ И УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКОВ  
С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ В ТОННЕЛЯХ  
( РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ )

РАЗРАБОТАНЫ  
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
УКРГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ  
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ  
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО  
ПРИКАЗ №106 от 3.VII. 1979 г.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ПРИКАЗ №160 от 17.IX. 1979 г.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

 М.А. КАМЕНЕВ  
 Е.Г. ПОДДУБНЫЙ  
 В.М. МАРКОВ  
 В.Л. ТЮРИН

Ведомость чертежей

№ стр.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
2-11	4.407-258-Д	Общие данные		
		<u>Установочные чертежи</u>		
12; 13	4.407-258-01	Осветительная линия 42 вольта	2	
14; 15	4.407-258-02	Осветительная линия 220 вольт	2	
16	4.407-258-03	Установка комплекта для подвода питания к линии электроосвещения	1	
17; 18	4.407-258-04	Установка комплекта с ответвительной коробкой и потолочным светильником	2	
19; 20	4.407-258-05	Установка комплекта с ответвительной коробкой и подвесным светильником	2	
		<u>Сборочные чертежи и детали</u>		
21	4.407-258-06	Комплект для подвода питания к линии 42 вольта	1	
22	4.407-258-07	Комплект для подвода питания к линии 220 вольт	1	
23; 24	4.407-258-08	Комплект с ответвительной коробкой и потолочным светильником для линии 42В (кабель с жи-		

№ стр.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
		лами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> )	2	
25; 26	4.407-258-09	Комплект с ответвительной коробкой и потолочным светильником для линии 42 В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> )	2	
27; 28	4.407-258-10	Комплект с ответвительной коробкой и потолочным светильником для линии 220 В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> )	2	
29	4.407-258-11	Комплект с ответвительной коробкой и подвесным светильником для линии 42 В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> )	1	
30	4.407-258-12	Комплект с ответвительной коробкой и подвесным светильником для линии 42 В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> )	1	
31	4.407-258-13	Комплект с ответвительной коробкой и подвесным светильником для линии 220 В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> )	1	
32	4.407-258-14	Кронштейн	1	
33	4.407-258-15	Крючок	1	
33	4.407-258-16	Полоса	1	
34	4.407-258-17	Полоса	1	

4.407-258-Д			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Допина	Мен	7-78
Провер.	Возданов	Таня	
П. спец.	Возданов	Таня	7-79
Маш. оп.	Тюрин	Таня	
Общие данные			Лит. А
			Лист 1
			Листов 10
УЧ ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			



## Общие указания

### 1. Исходные данные

В серии приведены чертежи осветительных линий, состоящих из магистрального кабеля, подвешиваемого на струне, и светильников, закрепляемых или подвешиваемых на кронштейнах. Струна и кронштейны привариваются к закладным частям в потолке помещения.

Конструкция осветительных линий рассчитана на установку потолочных и подвесных светильников с лампами накаливания.

Номинальное напряжение осветительных линий - 220 или 42В.

### 2. Содержание

В серии приведены общие данные (ведомость чертежей, общие указания, таблица выбора чертежей, определение длины и мест разделки магистрального кабеля, пример плана групповой сети кабельного тоннеля), установочные чертежи для работы в монтажной зоне и сборочные чертежи деталей, изготавливаемых в мастерских электромонтажных заготовок.

### 3. Область применения

Серия предназначена для применения при проектировании и монтаже электрического освещения тоннелей и галерей различного назначения (кабельных, шинных, для технологических трубопроводов и др.) со следующими характеристиками помещений по условиям среды: нормальное; влажное; сырое; пыльное, с небольшими выделениями пыли; жаркое. Эти линии не предназначены для применения в пожароопасных помещениях и во взрывоопасных зонах.

### 4. Основные положения

Осветительные линии могут прокладываться как на прямых участках, так и на участках с поворотами под любым углом.

Комплектование осветительных линий принято из следующих элементов:

- а) комплекты с ответвительной коробкой и светильником потолочного или подвесного типа;
- б) комплект с коробкой для подвода питания;
- в) магистральный кабель;
- г) струна из катанки диаметром 5 мм.

Элементы, из которых комплектуются конкретные осветительные линии, выбираются проектной организацией, применяющей серию. Основные данные комплектов с ответвительными коробками и светильниками и комплектов с коробками для подвода питания приведены в таблице на стр. 10.

Комплекты с ответвительной коробкой могут укомплектовываться подвесными светильниками любого типа или потолочными светильниками типов ПСХ-60 М и НПП 03-100-001. Потолочные светильники могут применяться и других типов, при условии, что их габаритные и установочные размеры позволяют устанавливать их на кронштейнах, предусмотренных в проекте.

Для линий напряжением 42В предусмотрен комплект с ответвительной коробкой типа Ч257, имеющей штепсельный разъём. Выключив вилку основного светильника, можно к этой коробке подключить переносную лампу.

Местоположение комплекта с коробкой для подвода питания - в конце или середине линии, определяется в проекте.

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-258-Д	Листы 3
----------	----------	---------	------	-------------	------------

Комплекты в туннелях привариваются к потолочным закладным деталям Шаги между комплектами могут быть приняты любыми, кратными шагу закладных деталей.

Ответвительные коробки типов У245, У246 и У257, примененные в серии, имеют оболочки со степенью защиты JP20 по ГОСТ4254-69.

Для ответвлений от коробок к светильникам приняты провода:

а) марки ПГВ, 380В, сечением  $1,5\text{мм}^2$  - к подвесным светильникам, к потолочным светильникам, требующим зарядки, а также при применении коробок типа У257;

б) марки АПВ, 380В, сечением  $2,5\text{мм}^2$  - к потолочным светильникам, не требующим зарядки.

Марка и сечение кабеля выбираются в проекте. Рекомендуется в качестве магистрального кабеля применять кабель марки АВВГ, 660В. Максимальное сечение фазных жил магистрального кабеля и кабеля подвода питания для линий 220В принято равным  $10\text{мм}^2$ , а для линий 42В -  $16\text{мм}^2$ .

Для линии 220В магистральный кабель и кабель подвода питания должны быть четырехжильными, а для линии 42В - трехжильными.

При применении потолочных светильников с лампами мощностью 100Вт и более, во избежание перегрева кабеля, предусмотрен обход светильника магистральным кабелем.

Рекомендуется длину линии L (см. стр. 12-15) принимать не более 100м. Минимальная длина линии не ограничена.

Наличие сжимов в ответвительных коробках и конструкция этих коробок позволяют выполнять присоединение ответвлений к светильникам и подвод кабеля питания в середине линии без разрезания жил магистрального кабеля.

В качестве струны используется катанка по ГОСТ44085-68 (сортамент по ГОСТ2590-71) обычной точности диаметром 5мм. Вместо катанки может применяться оцинкованная или неоцинкованная проволока стальная низкоуглеродистая по ГОСТ3282-74 того же диаметра.

Струна в туннеле натягивается и приваривается к закладным деталям через промежутки в 1,5м. К струне с помощью полихлорвиниловой ленты через каждые 0,5м прикрепляется магистральный кабель.

На линиях 220В предусмотрено зануление корпусов светильников и ответвительных коробок, для чего используется нулевая рабочая жила магистрального кабеля. При помощи этой жилы предусмотрено также зануление струны на обоих концах.

Если в туннеле или галерее имеется магистраль заземления (зануления), то выполняется повторное зануление струны, путем приварки ее на обоих концах к ответвлениям от этой магистрали. В кабельных туннелях магистраль заземления (зануления) имеется.

### 5. Изделия МЭЗ

В мастерских электромонтажных заготовок изготавливают сборочные узлы и детали. Все конструкции, изготавливаемые в МЭЗ, а также струну, окрашивают серой эмалью ПФР133, ГОСТ926-63.

Изм.	Исст.	№	Число	Подпись	Дата

4. 407-258-Д

Лист  
4

## 6. Порядок пользования

### 6.1. Порядок пользования при проектировании.

При проектировании осветительной линии следует по таблице выбора чертежей на стр.10 выбрать необходимые сборочные чертежи узлов и установочные чертежи для монтажной зоны. Эти чертежи должны быть указаны в спецификации на плане групповой сети электроосвещения тоннеля или галереи.

Пример выполнения плана групповой сети электрического освещения кабельного тоннеля приведен на стр.11. Такой чертеж подлежит разработке проектной организацией, применяющей серию.

Принятая в серии система комплектования осветительных линий позволяет устанавливать в линии различные комплекты со светильниками, причем в одной линии можно предусмотреть различные шаги между комплектами, например, в начале линии можно установить комплекты с шагом 4,5 м, далее - с шагом 6 м и т.д.

Определение длины магистрального кабеля см. на стр.7-9.

При проектировании электрического освещения тоннелей из потковых элементов серии 3.006-2, выпуск 1, "Сборные железобетонные каналы и тоннели из потковых элементов", разработанной Харьковским Промстройини проектом, необходимо учитывать следующее. Согласно серии 3.006-2, выпуск 1, закладные детали внутри тоннеля предусматриваются при конкретном проектировании. Поэтому для возможности применения осветительных линий по настоящему проекту для тоннелей в.у. серии проектировщики-электрики должны выдать

проектировщикам-строителям задание на закладные детали в потолке тоннеля. В задании следует указать:

- а) привязку оси установки закладных деталей;
- б) шаг установки закладных деталей, равный 1,5 м;
- в) нагрузку на закладную деталь от массы кронштейна, светильника, ответвительной коробки, струны и кабеля, равную 30 кг (с учетом требования § VII-5-10 ПУЭ-76);
- г) размеры закладной детали, принимаемые минимальными из серии 3.006-2, выпуск 1, а именно 100x80 мм

### 6.2. Порядок пользования при монтаже.

По чертежам раздела "Сборочные чертежи и детали" в МЭЗ изготавливают отдельные элементы осветительной линии.

По указаниям, приведенным на стр.7-9, в МЭЗ определяют места разделки магистрального кабеля.

По чертежам раздела "Установочные чертежи" и по плану групповой сети электроосвещения, приведенному в конкретном проекте, монтируют линию на месте установки.

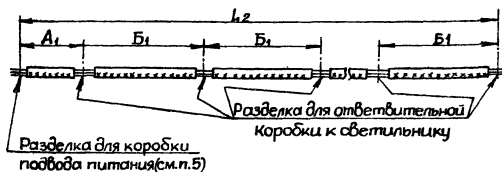
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	КОЛ-ВО

4.407-258-Д

Лист  
5



### 7. Определение длины и мест разделки магистрального кабеля при подводе питания в конце линии



1. А-шаг установки закладных деталей для крепления струны, м.

В-шаг установки комплектов с ответвительной коробкой и светильником, м.

При  $A=1,5$  шаг В может быть равен 3; 4,5 и 6 м.

2. Перед разделкой магистрального кабеля следует замером установить фактические размеры А и В и по этим размерам определить расстояния  $A_1$  и  $B_1$  (см. ниже п. 6) и длину кабеля  $L_2$  (см. п. 4).

3. Длина осветительной линии  $L$  (см. стр. 12-15) равна

$$L = B \cdot N + A,$$

где  $N$  - количество светильников в линии.

4. Длина магистрального кабеля равна

$$L_2 = B_1(N-1) + A_1,$$

где  $B_1$  - расстояние между центрами разделки магистрального кабеля для ответвительных коробок к светильникам, м;

$A_1$  - расстояние между центрами разделки магистрального кабеля для коробки для подвода питания и ближайшей к ней ответвительной коробки к светильнику, м.

5. Места установки коробки для подвода питания определяют по плану групповой сети электроосвещения. На данном чертеже принято, что комплект с коробкой для подвода питания установлен на расстоянии А от крайнего комплекта с ответвительной коробкой и светильником.

6. Для осветительной линии без обхода светильников магистральным кабелем

$$A_1 = A + K; \quad B_1 = B + K$$

где  $K$  - длина кабеля для учета изгиба его жил в ответвительной коробке, принимаем  $K=0,1$  м.

При  $A=1,5$  м

$$A_1 = 1,5 + 0,1 = 1,6 \text{ м.}$$

Для осветительной линии с обходом потолочных светильников магистральным кабелем (при лампах мощностью 100 Вт и более)

$$A_1 = A + K; \quad B_1 = B + M,$$

где  $M$  - длина кабеля для учета изгиба его жил в ответвительной коробке и для обхода светильника, принимаем  $M=0,3$  м.

7. Длина магистрального кабеля  $L_2$  при  $A=1,5$  м и  $B=3; 4,5$  и 6 м определяется по табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Размер Б, м	Длина кабеля $L_2$ для случая без обхода светильника кабелем, м	Длина кабеля $L_2$ для случая обхода потолочных светильников кабелем, м
1	3,0	$3,1(N-1)+1,6$	$3,5(N-1)+1,6$
2	4,5	$4,6(N-1)+1,6$	$4,8(N-1)+1,6$
3	6,0	$6,1(N-1)+1,6$	$6,3(N-1)+1,6$

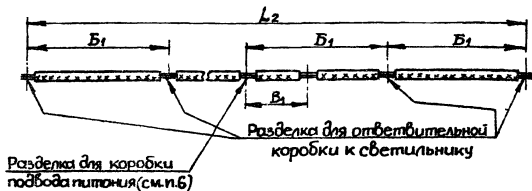
Пример. Определить длину магистрального кабеля  $L_2$  для линии длиной  $L=37,5$  м, с потолочными светильниками с лампами мощностью 60 Вт, при проектном шаге между светильниками  $B=3$  м и подводе питания в конце линии. Количество светильников  $N=13$  шт.

Согласно п.1 табл.1 имеем

$$L_2 = 3,1(N-1) + 1,6 = 3,1 \times 12 + 1,6 = 38,8 \text{ м.}$$

8. Разделка магистрального кабеля выполняется по черт. 4.407-258-20; 4.407-258-21; 4.407-258-22; 4.407-258-23.

8. Определение длины и мест разделки магистрального кабеля при подводе питания в середине линии



1. А-шаг установки закладных деталей для крепления струны, м.

Б-шаг установки комплектов с ответвительной коробкой и светильником, м.

При  $A=1,5$  м шаг Б может быть равен 3; 4,5 и 6 м

2. Перед разделкой магистрального кабеля следует замером установить фактические размеры А и Б и по этим размерам определить расстояния  $B_1$  и  $B_2$  (см. ниже п 5 и 6) и длину кабеля  $L_2$  (см. п.4).

3. Длина осветительной линии  $L$  (см. стр.12-15) равна  $L=5 \cdot N$

где  $N$ -количество светильников в линии.

4. Длина магистрального кабеля равна

$$L_2 = B_1(N-1) + K,$$

где  $B_1$ -расстояние между центрами разделки магистрального кабеля для ответвительных коробок к светильникам, м.

Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата
---------	----------	---------	------

4. 407-258-Д

Лист  
7

$K$ -длина кабеля для учета изгиба жил кабеля в ответвительной коробке для подвода питания, м; принимаем  $K=0,1$ м.

5. Для осветительных линий без обхода светильников магистральным кабелем

$$B_1 = B + K,$$

где  $K$ -длина кабеля для учета изгиба его жил в ответвительной коробке к светильнику; принимаем  $K=0,1$ м.

Для осветительной линии с обходом потолочных светильников магистральным кабелем (при лампах 100 Вт и более)

$$B_1 = B + M,$$

где  $M$ -длина кабеля для учета изгиба его жил в ответвительной коробке и для обхода светильника; принимаем  $M=0,3$ .

6. Место установки коробки для подвода питания определяют по плану групповой сети электроосвещения. Расстояние  $B_1$  от места разделки этой коробки до места разделки ближайшей ответвительной коробки к светильнику определяют на основании замера расстояния  $B$  между местами установки соответствующих закладных деталей в потолке тоннеля:

$$B_1 = B + K = B + 0,1 \text{ м.}$$

7. Длина магистрального кабеля  $L_2$  при  $A=1,5$ м и  $B=3; 4,5$  и  $6$  м определяется по табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Размер $B$ , м	Длина кабеля $L_2$ для случая без обхода светильника кабелем, м	Длина кабеля $L_2$ для случая обхода потолочных светильников кабелем, м
1	3,0	$3,1(N-1)+0,1$	$3,3(N-1)+0,1$
2	4,5	$4,6(N-1)+0,1$	$4,8(N-1)+0,1$
3	6,0	$6,1(N-1)+0,1$	$6,3(N-1)+0,1$

Пример. Определить длину магистрального кабеля  $L_2$  для линии длиной  $L=45$  м, с потолочными светильниками с лампами мощностью 100 Вт, при проектном шаге между светильниками  $B=4,5$  м и подводе питания в середине линии. Количество светильников  $N=11$  шт. Согласно п. 2 табл. 2 имеем:

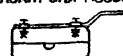


$$L_2 = 4,8(N-1) + 0,1 = 4,8 \times 10 + 0,1 = 48,1 \text{ м.}$$

8. Разделка магистрального кабеля выполняется по черт. 4.407-258-20; 4.407-258-21; 4.407-258-22; 4.407-258-23.

С вводом в действие настоящей серии 4.407-258 (шифр УГПИ Тяжпромэлектропроект - А414) исключаются из числа действующих серии 4.407-58, выпуск 3 и 4.407-133, выпуск 2.

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-258-Д	Лист 8
----------	----------	---------	------	-------------	-----------

# ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЧЕРТЕЖЕЙ ТИПОВОГО ПРОЕКТА

Эскиз	Напряжение линии электроосвещения	Тип коробки	Наличие обхода светильника магистральным кабелем (при светильнике с лампой 100Вт и более)	Сечение фазных жил магистрального кабеля	Обозначение					
					сборочного чертежа для мастерской электро-монтажных заготовок		установочного чертежа для монтажной зоны			
Комплект для подвода питания 	42В	У246	Нет	до 10 мм <sup>2</sup>	4.407-258 - 06	Исполнение 1	4.407-258 - 03	Исполнение 1		
	220В			Исполнение 2		Исполнение 2				
					16 мм <sup>2</sup>	Исполнение 3		Исполнение 3		
Комплект с ответвительной коробкой и светильником  Потолочный светильник	42В	У245	Есть	до 10 мм <sup>2</sup>	4.407-258 - 08	Исполнение 1	4.407-258 - 04	Исполнение 1		
		У257				Исполнение 2		Исполнение 2		
		У245	Нет			Исполнение 3		Исполнение 3		
		У257				Исполнение 4		Исполнение 4		
		У246	Есть			Исполнение 1		Исполнение 5		
		У257				Исполнение 2		Исполнение 6		
	У246	Нет	Исполнение 3	Исполнение 7						
	У257		Исполнение 4	Исполнение 8						
	220В	У245	Есть	до 10 мм <sup>2</sup>	4.407-258 - 10	Исполнение 1		Исполнение 9		
			Нет			Исполнение 2		Исполнение 10		
	Комплект с ответвительной коробкой и светильником  Подвесной светильник	42В	У245	Нет	до 10 мм <sup>2</sup>	4.407-258 - 11		Исполнение 1	4.407-258 - 05	Исполнение 1
			У257					Исполнение 2		Исполнение 2
У245			Исполнение 3				Исполнение 3			
У257			Исполнение 4				Исполнение 4			
У246			Исполнение 1				Исполнение 5			
У257							Исполнение 6			
У246		Исполнение 2	Исполнение 7							
У257			Исполнение 8							
220В		У245	до 10 мм <sup>2</sup>		4.407-258 - 13	Исполнение 1	Исполнение 9			
		Исполнение 2				Исполнение 10				

\* ) Для светильников типа ППР-100 и др.

\*\* ) Для светильников типа ППР-200 и др.

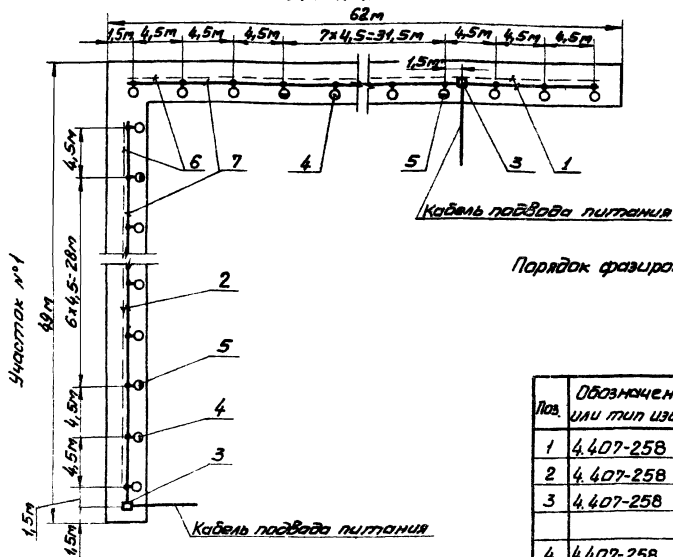
Изм. (подп.)	№ докум.	Подпись	Дата	

## 4.407-258-Д

Лист  
9

Пример плана групповой сети электрического освещения кабельного тоннеля

Участок №2

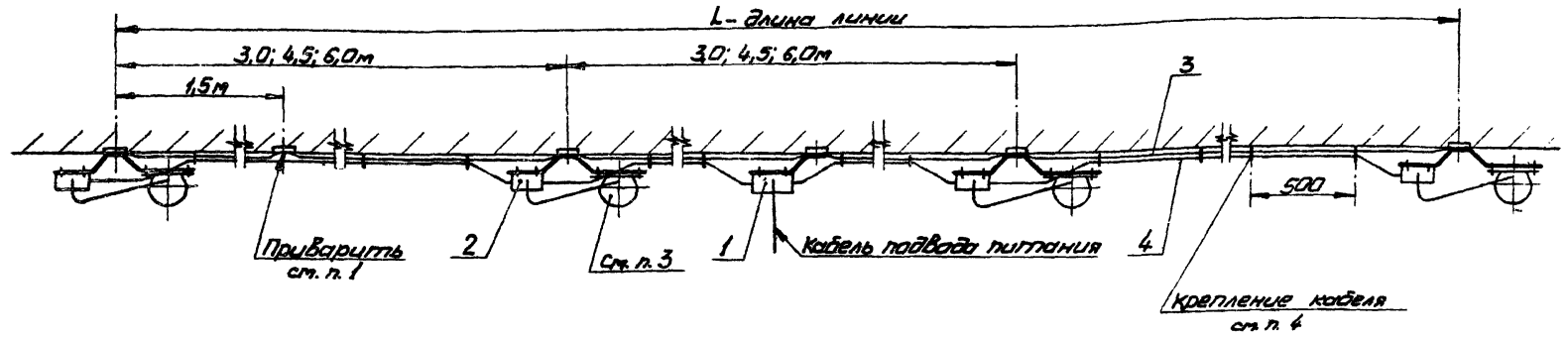


Порядок фазировки светильников: А,В; В,С; С,А; А,В; В,С; С,А

- — Ответвительная коробка У265
- ⊖ — Ответвительная коробка У259 (со встраиваемым штепсельным разъемом)

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-258 -01	Осветительная линия Вариант 1	1	
2	4.407-258 -01	Осветительная линия Вариант 2	1	
3	4.407-258 -03	Установка комплекта для подвода питания к линии 42В. Исполнение 1	2	
4	4.407-258 -04	Установка комплекта с ответвительной коробкой и паточными светильниками для линии 42В. Исполнение 1	20	
5	4.407-258 -04	Установка комплекта с ответвительной коробкой и паточными светильниками для линии 42В. Исполнение 2	4	
6	—	Струна (конг В5 ГОСТ 2590-71); L=115м	1	
7	—	Кабель АВВГ 3x10; 660; ГОСТ 16442-20; L=120м	1	
4.407-258-Д				Лист 10

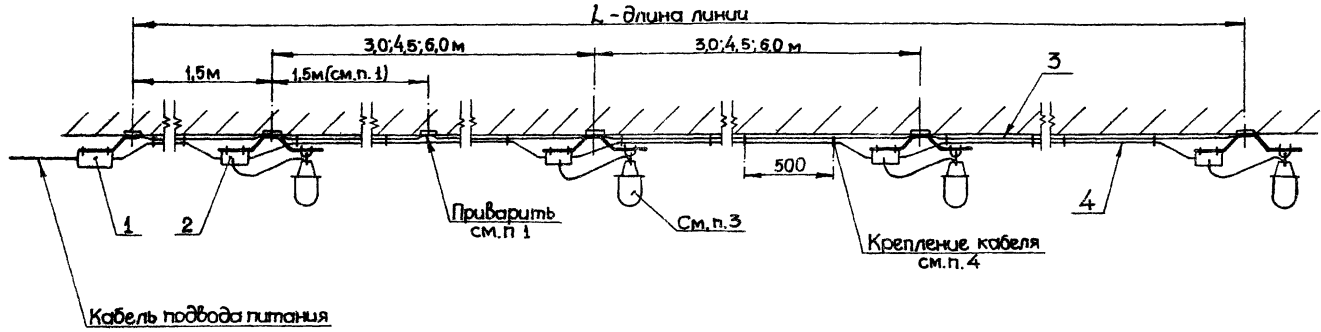
Вариант 1- подвод питания в середине линии (см п. 2)



1. Струну приварить к каждой закладной детали через 1.5м.
2. Вариант подвода питания и места установки комплекта для подвода питания по поз 1 определяют по проекту согласно плану групповой сети электроосвещения.
3. При каждом варианте подвода питания могут применяться светильники потолочные или подвесные.
4. Крепление кабеля по поз 4 к струне поз 3 выполнить при помощи ленты К226 и кнопок К227.
5. Схемы подключения коробок см. черт. 4.407-258-20 и 4.407-258-22.

				4.407-258-01		
Изм. №	№ докум.	Подпись	Дата	Осветительная линия 423	Лист	Листов
Рядов	Литера	Имя	гг-мм		Р	1
И. стень	Борисенко	Григорьев	8.73	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Начальн	Тюрин	Григорьев				

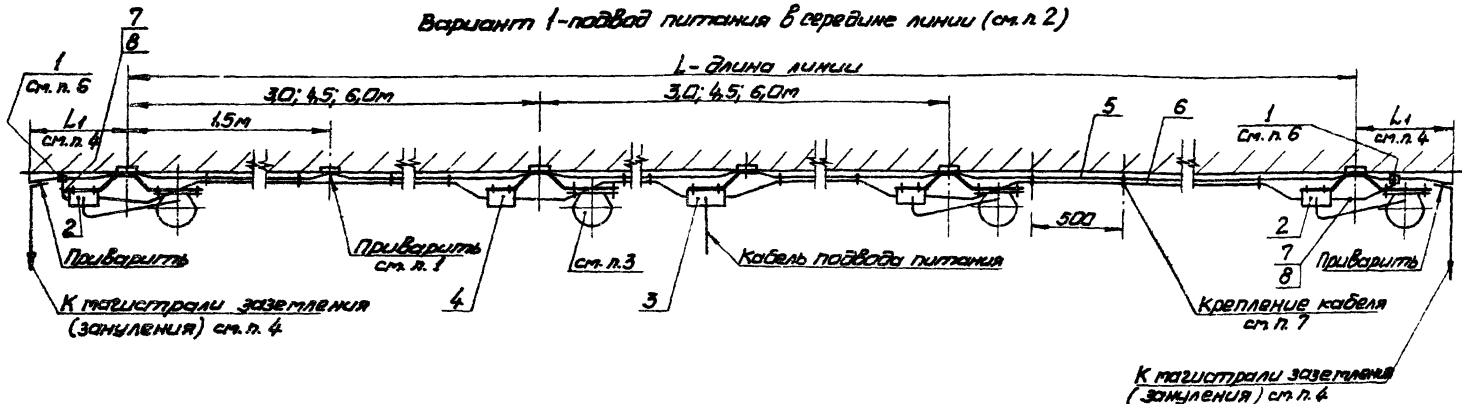
Вариант 2 - подвод питания в конце линии (см.п.2)



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4 407-258 - 03	Установка комплекта для подвода питания к линии 42В. Исполнение - по проекту	1	
2	По проекту	Установка комплекта с ответственной коробкой и светильником для линии 42В		
3	—	Стржка (круж. В5 ГОСТ 2590-71); L - по проекту		
4	Сечение - по проекту	Кабель АВВГ; 660; ГОСТ 16442-70; L - по проекту		

4. 407-258-01			
Эзм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Липина	<i>Липина</i>	
Провер.	Богданов	<i>Богданов</i>	15.12
Гл. спец.	Богданов	<i>Богданов</i>	
Нач. отд.	Тюрин	<i>Тюрин</i>	
Осветительная линия 42В			Лит. Лист Листов Р 2 2
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

Вариант 1-подвод питания в середине линии (см. л. 2)

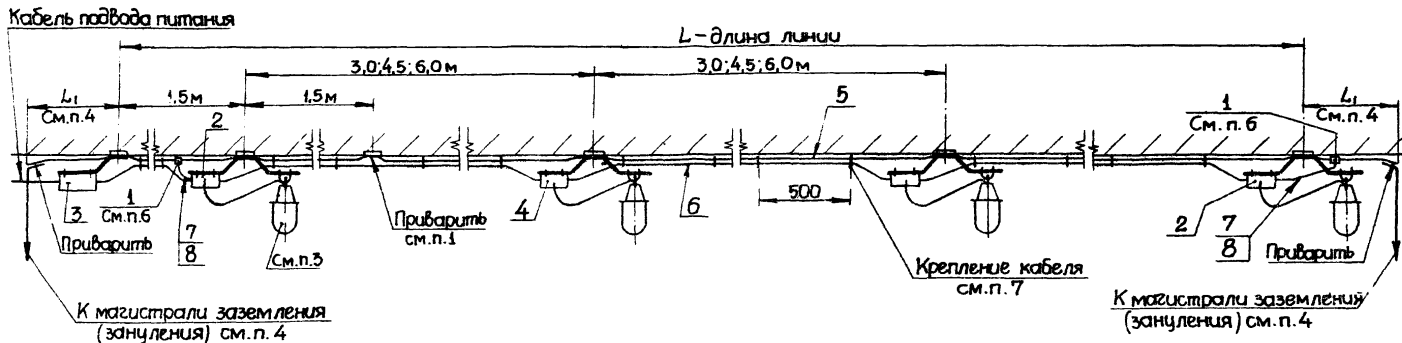


1. Струну приварить к каждой закладной детали через 1,5 м.
2. Варианты подвода питания и места установки комплекта для подвода питания по поз. 3 определяются по проекту согласно плану групповой сети электроосвещения.
3. При каждом варианте подвода питания могут применяться светильники потолочные или подвесные.
4. Присоединение к магистралу заземления (зануления) выполняется только при наличии этой магистрали в тоннеле или галерее. В этом случае длина струны должна быть больше длины линии  $L$  на два участка, каждый длиной  $L_1 = 500$  м.
5. Схемы подключения коробок см. чертеж 4.407-258-21 и 4.407-258-23 исполн. 1.
6. Зануление струны см. черт. 4.407-258-23 исполн. 2
7. Крепление кабеля по поз. 6 к струне поз. 5 выполнить при помощи ленты К226 и кнопка К227.

4.407-258-02			
Исполнит.	№ докум.	Подпись	Дата
Борисов	Магилко	М.И.	17-98
Провер.	Богданов	В.В.	
Ил. стр.	Богданов	Г.М.	17-98
Ил. стр.	Тюрин	В.В.	
Осветительная линия 220В		Лист	Листов
		Р	Т
		1	2
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			



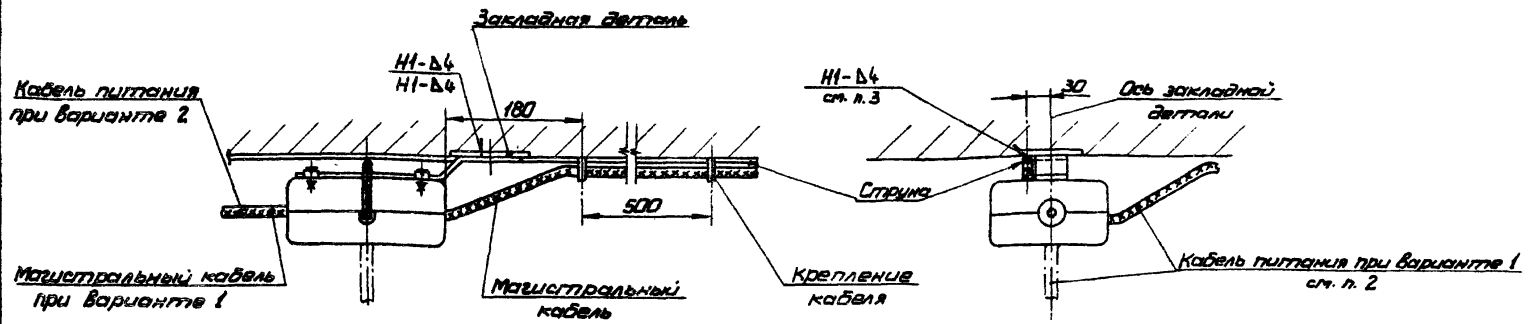
## Вариант 2 - подвод питания в конце линии (см.п.2)



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	У734м	Сжим ответвительный	2	
2	У739м	Вкладыш сжима	2	
3	4.407-258-03	Установка комплекта для подвода питания к линии 220В. Исполнение 3	1	
4	По проекту	Установка комплекта ответвительной коробки и светильником для линии 220В		
5	—	Струна (круг В5 ГОСТ2590-71); L- по проекту		
6	Сечение- по проекту	Кабель АВВГ; 660; ГОСТ16442-70; L- по проекту		
7	—	Провод ПГВ1х1,5; 380; ГОСТ 6323-71; L= 500	2	
8	ХВТ-5	Трубка поливинилхлоридная; L= 400	2	

				4.407-258-02		
Изм/лист	№ докум	Подпись	Дата	Осветительная линия 220В	Лист	Листов
Разработ.	Липина	Липина	У-98		Р	2
Провер.	Богданов	Богданов	17-99		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ САРЬКОВ	
Гл. спец. нач.отд.	Богданов Тюрин	Богданов Тюрин				

Варианты 1 и 2



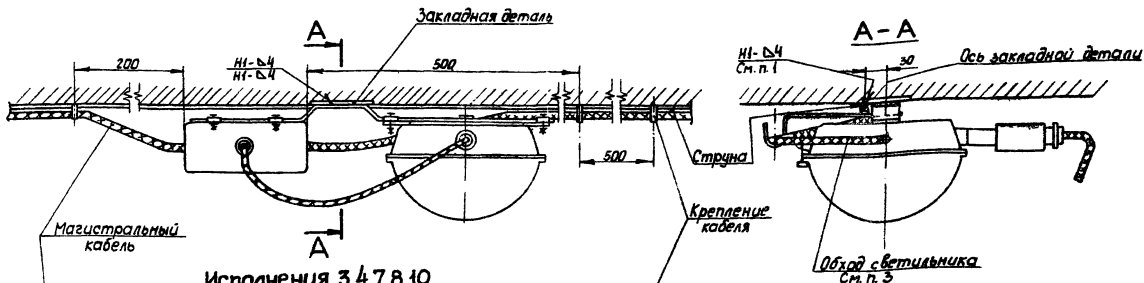
1. Вариант 1 - подвод питания в середине линии, Вариант 2 - подвод питания в конце линии.
2. На чертеже показано два возможных способа ввода кабеля питания в коробку.
3. Струну приварить к каждой закладной детали через 1,5 метра.
4. Сварку производить по ГОСТ 5264-69.

Исполнение	Тип коробки	Сечение фазных жил магистрального кабеля	Напряжение линии электроосвещения
1	У246	до 10 мм <sup>2</sup>	42В
2		16 мм <sup>2</sup>	220В
3		до 10 мм <sup>2</sup>	

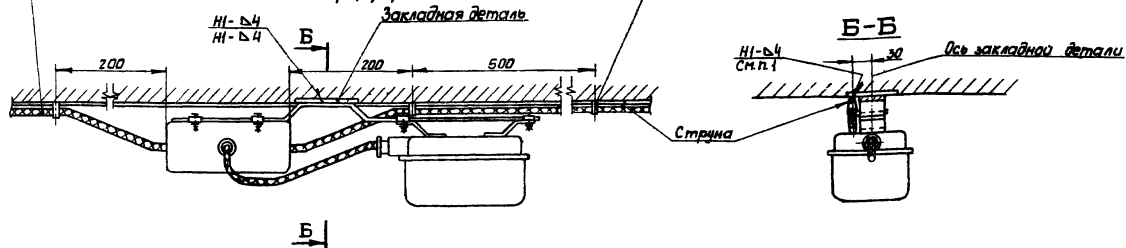
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполнение			Примечание
			1	2	3	
1	4.407-258-06	Комплект для линии 42В. Исполнение 1	1	-	-	
2	4.407-258-06	Комплект для линии 42В. Исполнение 2	-	1	-	
3	4.407-258-07	Комплект для линии 220В	-	-	1	

				<b>4.407-258-03</b>		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Установка комплекта для подвода питания к линии электроосвещения	Лист	Листов
Разраб.	Малина	Мал.	8-798		Р	1
Провед.	Богданов	Богд.	8-799		УГПИ	
Ин. отд.	Тюриш	Тюриш	8-799		ТЭИПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Исполнения 1,2,5,6,9



Исполнения 3,4,7,8,10



1. Струну приварить к каждой закладной детали через 1,5 метра.
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-69.
3. Обод светильника кабелем выполняется только для светильников типа НП-03-100-001 и других (с лампами и 100 Вт и более).

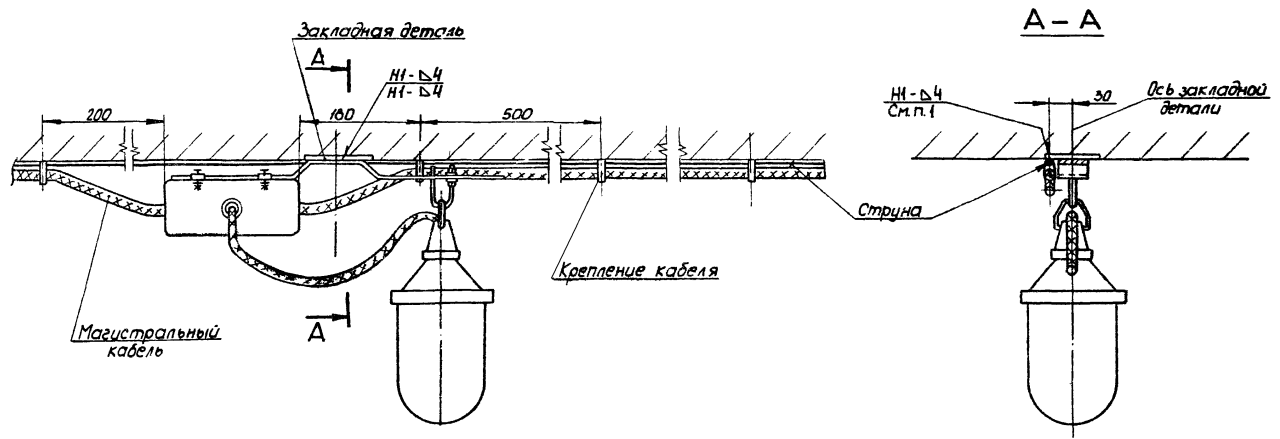
				<b>4.407-258-04</b>				
Изм./лист	№ докум	Подпись	Дата	Установка комплекта с ответственной коробкой и паточным светильником		Лит.	Лист	Масштаб
Разработ	Марица	В.М.	05-79			Р	1	2
Провер	Богданов	В.М.	05-79			УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Исполн	Богданов	В.М.	05-79					
Нач. отд. Горкин								

Материал	Тип коробки	Тип светильника	Сечение кабеля	Напряжение линии электроосвещения
1	У245	НПП-03-100-01	до 10 мм <sup>2</sup>	42В
2	У257			
3	У245	ПСХ-60		
4	У257			
5	У246	НПП-03-100-01	16 мм <sup>2</sup>	42В
6	У257			
7	У246	ПСХ-60		
8	У257			
9	У245	НПП-03-100-01	до 10 мм <sup>2</sup>	220В
10		ПСХ-60		

\*) Вместо светильников, указанных в таблице, могут применяться потолочные светильники других типов.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество на исполнение										Примечание			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	4.407-258 - 08	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 1	1													
2	4.407-258 - 08	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 2		1												
3	4.407-258 - 08	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 3			1											
4	4.407-258 - 08	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 4				1										
5	4.407-258 - 09	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 1					1									
6	4.407-258 - 09	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 2							1							
7	4.407-258 - 09	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 3								1						
8	4.407-258 - 09	Комплект для линии 42В (кабель с жилками сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 4										1				
9	4.407-258 - 10	Комплект для линии 220В (кабель с жилками сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 1												1		
10	4.407-258 - 10	Комплект для линии 220В (кабель с жилками сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 2													1	

4.407-258-04			
Уч. лист	№ докум.	Исполн.	Дата
Разраб.	Листина	Лом	
Проект.	Борисов	Григорьев	11-78
И. спец.	Борисов	Григорьев	
И.ч. спец.	Тюрин	Корниенко	
Установка комплекта ответственной коробки и потолочным светильником			
Лит. Р	Лист 2	Лист 2	
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			



1. Струну приварить к каждой закладной детали через 1,5 метра.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-69.

				<b>4.407-258-05</b>				
Изм.	Лист	№ докум	Исполн	Дата	Установка комплекта с ответвительной коробкой и подвесным светильником	Лит	Лист	Листов
Разраб	Липуна	Липуна	12-79			Р	1	2
Провер	Богданов	Богданов	12-79			ЧГПИ		
Ил спец	Богданов	Богданов	12-79			ТЯЖПРОМБАЗПРОПРОЕКТ		
Нач. отд.	Юрскин	Юрскин			ХАРЬКОВ			

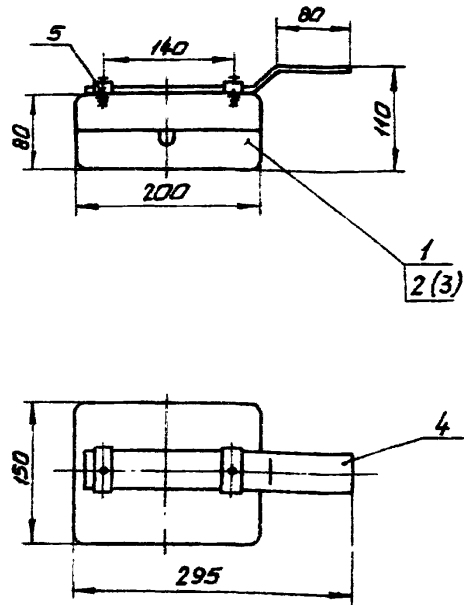
Коробки	Тип	Тип светильника	Сечение фазных жил или трехжильного кабеля	Напряжение линии электроосвещения	
1	У245	ППР-100	до 10 мм <sup>2</sup>	42В	
2	У257				
3	У245	ППР-200	до 10 мм <sup>2</sup>		
4	У257				
5	У246	ППР-100	16 мм <sup>2</sup>		
6	У257				
7	У246	ППР-200	16 мм <sup>2</sup>		
8	У257				
9	У245	ППР-100	до 10 мм <sup>2</sup>		220В
10		ППР-200			

\* Вместо светильников, указанных в таблице, могут применяться подвесные светильники других типов.

№ п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество на исполнение										Примечания		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	4.407-258 -11	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	4.407-258 -11	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4.407-258 -11	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4.407-258 -11	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4.407-258 -12	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	4.407-258 -12	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
7	4.407-258 -12	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
8	4.407-258 -12	Комплект для линии 42В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
9	4.407-258 -13	Комплект для линии 220В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
10	4.407-258 -13	Комплект для линии 220В (кабель с жилами сеч. до 10 мм <sup>2</sup> ). Исполнение 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

<b>4.407-258-05</b>					
Изм. лист	№ докум.	Изд. №	Лист		
Разработ.	Монтаж	Дизайн	Установка комплектной с ответвительной		
Проект	Бордичев	Григорьев	Лист	Лист	Листов
			Р	2	2
Гл. свеч.	Бордичев	Григорьев	УГПИ		
Монтаж	Григорьев	Григорьев	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
			Уфа-193		

Исполн. 1 и 2



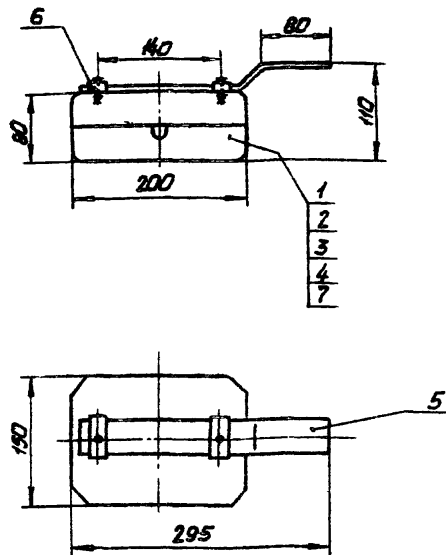
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
			1	2	
1	У246	Коробка ответвительная	1	1	Ст.л. 3
2	У731М	Сжим ответвительный	3	—	
3	У734М	Сжим ответвительный	—	3	
4	4.407-258-17	Плоско	1	1	
5	4.407-258-18	Скоба	2	2	

1. Исполнение 1 применяется при магистральном кабеле и кабеле для подвода питания с жилами сечением до 10 мм<sup>2</sup>, а исполнение 2 — с жилами сечением 16 мм<sup>2</sup>.

2. Комплект может применяться для подвода питания в конце или в середине линии электроосвещения.

3. Сжимы У732М, которыми укомплектована коробка У246, заменить сжиматами по поз. 2 или 3.

				<b>4. 407-258-06</b>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Комплект для подвода питания к линии 42 вольты	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Лопина	Лам	18-792			Р	1	
Провер.	Богданов	Коро				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Гл. спец.	Богданов	Коро	2-79					
Нач. отд.	Тюрин							



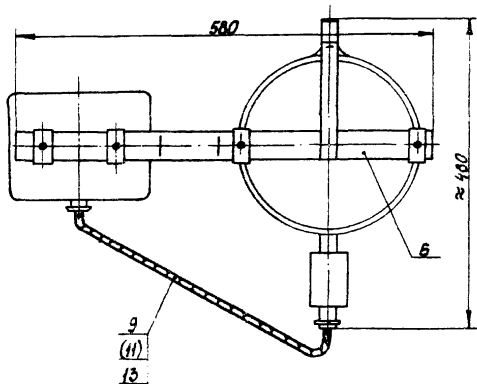
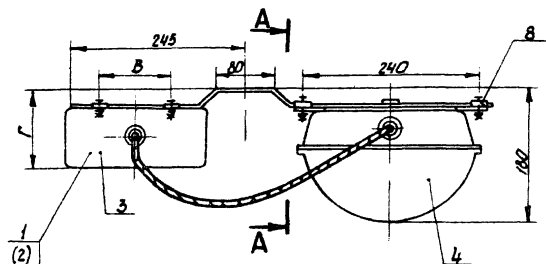
Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	У246	Коробка ответвительная	1	1,2к2
2	У730М	Вкладыш сжима	1	Ст.л.3
3	У731М	Вкладыш сжима	1	
4	У731М	Сжим ответвительный	3	
5	4.407-258-17	Полоса	1	
6	4.407-258-18	Скоба	2	
7	—	Провод АПВ 1×2,5;380;ГОСТ6323-74; L=100		

1. Комплект предназначен для применения при магистральном кабеле и кабеле для подвода питания с жилами сечением до 10 мм<sup>2</sup>.
2. Комплект может применяться для подвода питания в конце или в середине линии электроосвещения.
3. Сжимы У732М, которыми укомплектована коробка У246, заменить сжиматами по поз 2,3 и 4.

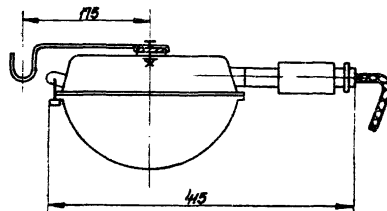
<b>4.407-258-07</b>					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Комплект для подвода питания к линии 220 Вольт
Разраб.	Логина	Лам.	В.79е		
Провер.	Богданов	В.042			
Инж. спец.	Богданов	В.042	У-79		
Исполн.	Тюрюн				
			Лит. Р Лист 1 Листов 1		
			УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



Исполнения 1 и 2



A - A



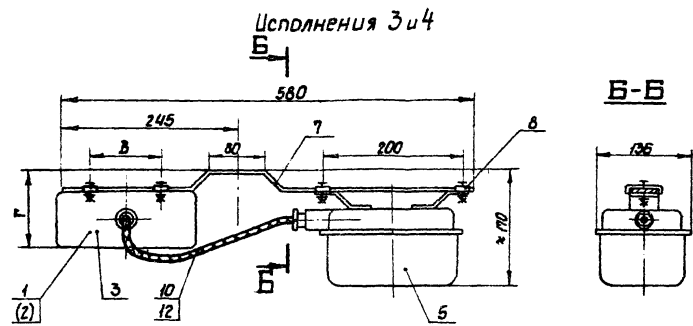
1. Вместо светильников, указанных в спецификации, могут применяться потолочные светильники других типов. Кронштейны с крючком для поддержания кабеля применяются для светильников с лампами 100 Вт и более.

2. В коробке поз. 1 по исполнениям 1 и 3 вкладыш сжима 4739 м, которым укомплектована коробка, заменить сжимом 4739 м по поз. 3.

3. Подключение светильников выполнить по черт. 4.407-258-22

Исполнение	Размеры, мм		Тип коробки
	В	Г	
1 и 3	90	100	4245
2 и 4	100	110	4257

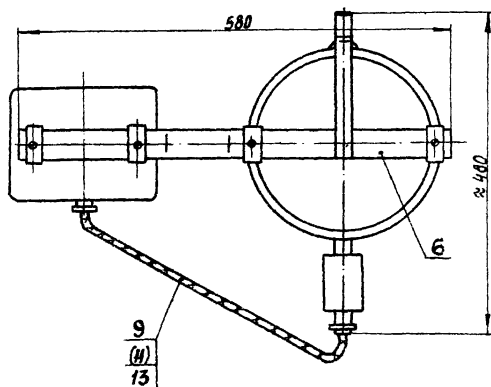
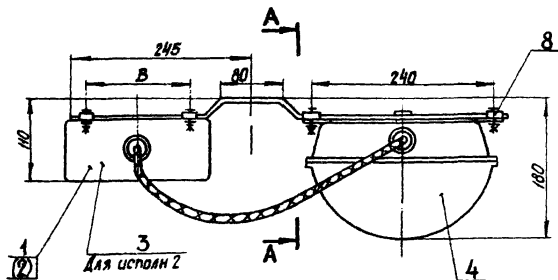
			4.407-258-08					
Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	Комплект с ответственной коробкой и потолочным светильником для линии 42 В кабель с жилами сеч. до 0,1 мм²	Лист	Лист	Листов	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЦЕНТ ХАРЬКОВ
Разработ.	Лалина	Лалина	18-798		Р.	1	2	
Провер.	Богданов	Богданов	18-798					
Нач. спец. участка	Богданов	Богданов	18-798					



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание
			1	2	3	4	
1	4245	Коробка ответвительная	1	—	1	—	0,5 кг
2	4257	Коробка ответвительная	—	1	—	1	См. п. 2, разъем
3	У739 М	Сжим ответвительный	1	2	1	2	См. п. 2
4	НПП-03-100-001	Светильник	1	1	—	—	См. п. 1
5	ПСХ-60	Светильник	—	—	1	1	
6	4.407-258-14	Кронштейн. Исполн. 1	1	1	—	—	0,59 кг
7	4.407-258-14	Кронштейн. Исполн. 2	—	—	1	1	0,57 кг
8	4.407-258-18	Скоба	4	4	4	4	0,02 кг
9	—	Провод АПВ1×2,5; 380; ГОСТ 6323-71, L=300	2	—	—	—	
10	—	Провод ПГВ1×1,5; 380; ГОСТ 6323-71, L=600	—	—	2	2	
11	—	Провод ПГВ1×1,5; 380; ГОСТ 6323-71, L=300	—	2	—	—	
12	ХВТ-10	Трубка поливинилхлоридная, L=400	—	—	1	1	
13	ХВТ-10	Трубка полиб. и: илхлоридная, L=550	1	1	—	—	

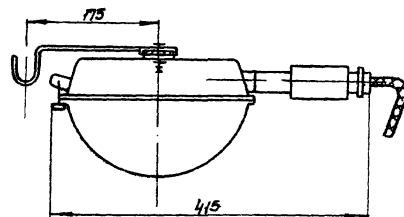
				<b>4.407-258-08</b>	
Изм.	Мист	№ докум	Подпись	Дата	
Разраб.	Лапина	Мист	Мист	02-79	Комплект с ответвительной коробкой и потолочным светильником для линии 42 В (кабель с жилами сеч. до 10 мм²)
Провер.	Богданов	Мист	Мист	02-79	
Ин. спец.	Богданов	Мист	Мист	02-79	
Инж. отв.	Тюшин	Мист	Мист	02-79	
				Лист	Листов
				Р	2 2
				УГ ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОГРЕТ ХАРЬКОВ	

Исполнения 1 и 2



Исполнение	Размеры В, мм	Тип коробки
1 и 3	140	У246
2 и 4	100	У257

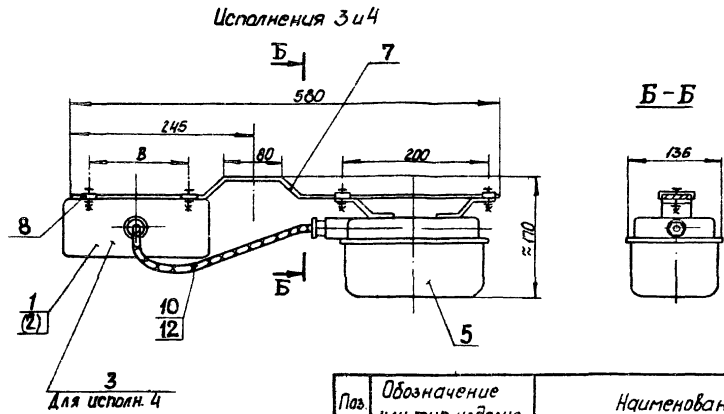
А-А



1. Вместо светильников, указанных в спецификации, могут применяться потолочные светильники другого типа. Кронштейн с крючком для поддержания кабеля применяется для светильников с лампами 100Вт и более.
2. Для исполнений 1 и 3 в коробке У246 по поз. 1 использовать два сжима У732м, которыми укомплектована коробка, остальные убрать.
3. Подключение светильников выполнить по черт. 4.407-258-22.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4. 407-258-09	Комплект с ответственной коробкой и потолочным светильником для линии 42 В (кабель с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> )	Лист Р	Лист 1	Листов 2
Разраб.		Ковалева	Зел	14.11.79					
Провер.		Лапина	Лев	14.11.79					
И. спец.		Воздаков	Тол	2.79					
Исполн.		Турин	Турин						

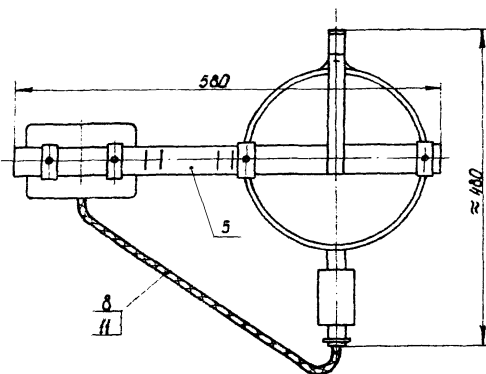
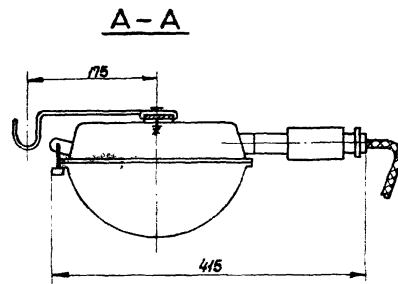
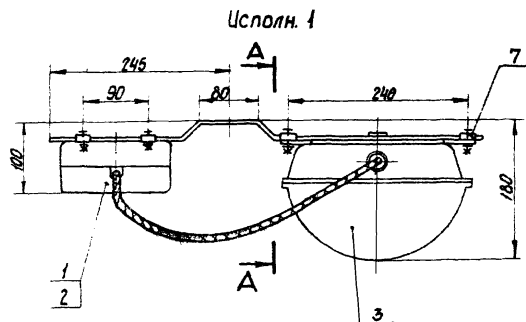
УГПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ХАРЬКОВ



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание	
			1	2	3	4		
1	У246	Коробка ответвительная	1	—	1	—	См. п. 2 со штеп. разъемом	
2	У257	Коробка ответвительная	—	1	—	1		
3	У732 м	Сжим ответвительный	—	2	—	2	См. п. 1	
4	НПП-03-100-001	Светильник	1	1	—	—		
5	ПСХ-60	Светильник	—	—	1	1		
6	4.407-258-14	Кронштейн. Исполн. 1	1	1	—	—		0,69 кг
7	4.407-258-14	Кронштейн. Исполн. 2	—	—	1	1		0,57 кг
8	4.407-258-18	Скоба	4	4	4	4	0,02 кг	
9	—	Провод АПВ 1*2,5; 380; ГОСТ 6323-71; L=800	2	—	—	—		
10	—	Провод ПГВ 1*1,5; 380; ГОСТ 6323-71; L=600	—	—	2	2		
11	—	Провод ПГВ 1*1,5; 380; ГОСТ 6323-71; L=800	—	2	—	—		
12	ХВТ-10	Трубка поливинилхлоридная; L=400	—	—	1	1		
13	ХВТ-10	Трубка поливинилхлоридная; L=550	1	1	—	—		

4.407-258-09

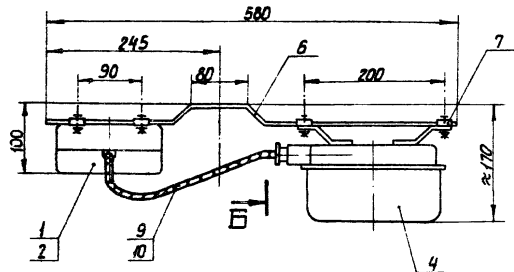
Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	Комплект с ответвительной коробкой и потолочным светильником для линии 42В (кабель с жилами сеч. 1,5 мм <sup>2</sup> )	Лист	Лист	Листов
Разработ. Ковалева	№ 41919	Ильин	11-78		Р	2	2
Провер. Мазина	Ильин	Ильин	11-78				
Исполн. Богданов	Ильин	Ильин	11-78				
				УГ ПИ ТЯЖПРОМБЛАГТРОПРОМ ХАРЬКОВ			



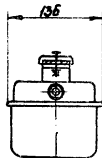
1. Вместо светильников, указанных в спецификации, могут применяться потолочные светильники других типов. Кронштейн с крючком для поддержания кабеля применяется для светильников с лампами 100 Вт и более.
2. В коробку поз. 1 дополнительно вложить вкладыш сжи-ма У739м по поз. 2.
3. Подключение светильников выполнить по черт. 4.407-258-23 исполнение 1.

				4.407-258-10		
Изм.	Лист	№ док.им.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Разраб.	Липина	Изм.	ИВ-198	Комплект с ответвительной	Лист	Листов
Пробер.	Богданов	Изм.	ИВ-79	коробкой и потолочным	Р	1
И. спец.	Богданов	Изм.	ИВ-79	светильникам для линии 220 В		2
Нач. отд.	Юрчик			кабель с жилами свч. до 10 мм <sup>2</sup> )	УЧГПИ ГТЯПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ УАРЕНОВ	

Исполн. 2

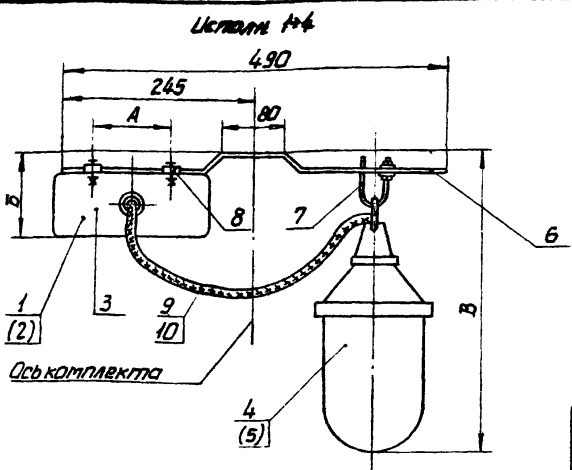


Б-Б



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
			1	2	
1	У245	Коробка ответвительная	1	1	0,5кг
2	У739 м	Вкладыш сжима	1	1	
3	НПП-03-100-001	Светильник	1	—	} См. п. 1
4	ПСХ-60	Светильник	—	1	
5	4.407-258-44	Кронштейн Исполн 1	1	—	0,7кг
6	4.407-258-44	Кронштейн Исполн 2	—	1	0,6кг
7	4.407-258-18	Скоба	4	4	0,08 кг
8	—	Провод АПВ1х25;380; ГОСТ 6323-71; L = 600	3	—	
9	—	Провод ПГВ1х15;380; ГОСТ 6323-71; L = 600	—	3	
10	ХВТ-14	Трубка поливинилхлоридная; L = 400	—	1	
11	ХВТ-14	Трубка поливинилхлоридная; L = 550	1	—	

4.407-258-10		
Изм. лист	№ док. и	Подпись
Рисовал	Лист	№ 79
Провер. Бодянов	Лист	№ 79
Исполн. Бодянов	Лист	№ 79
Исполн. Бодянов	Лист	№ 79
Комплект с ответвительной коробкой и потолочным светильником для лампы 220В (кабель с жилами сеч до 10мм²)		
Лист	Лист	Листов
Р	2	2
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВЬ		



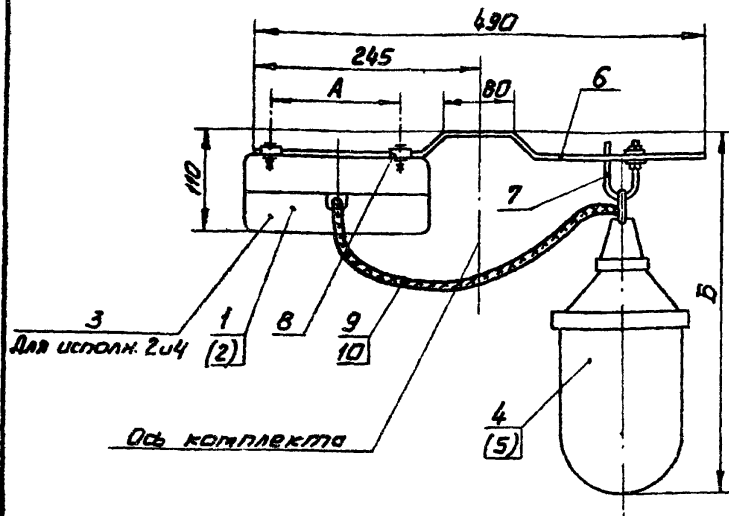
Исполнение	Размеры, мм			Тип коробки
	A	B	B	
1	90	100	410	У245
2	100	110		У257
3	90	100	440	У245
4	100	110		У257

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол.				Примечание
			1	2	3	4	
1	У245	Коробка ответвительная	1	—	1	—	0,5кг
2	У257	Коробка ответвительная	—	1	—	1	Поштучно разъемы
3	У739М	Сжим ответвительный	1	2	1	2	Ст. п. 2
4	ППР-100	Светильник	1	1	—	—	Ст. п. 1
5	ППР-200	Светильник	—	—	1	1	
6	4.407-258-16	Полоса Цепочка 1	1	1	1	1	0,5кг
7	4.407-258-19	Крюк	1	1	1	1	0,05кг
8	4.407-258-18	Скоба	2	2	2	2	0,04кг
9	—	Провод ПГВ1*1,5;380;ГОСТ6323-74; L=500	2	2	2	2	
10	ХВТ-10	Трубка поливинилхлоридная; L=400	1	1	1	1	

1. Вместо светильников, указанных в спецификации, могут применяться подвесные светильники других типов.  
 2. В коробке поз 1 по исполнениям 1 и 3 вкладки сжима У739М, которым укомплектована коробка, заметить сжимом У739М по поз. 3.  
 3. Подключение светильника выполнить по черт. 4.407-258-22.

				4. 407-258-11			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Комплект с ответвительной коробкой и подвесным светильником для линии 42В. (кабель с жилами сеч до 10мм²)	Изм.	Лист	Листов
Разраб.	Лопина	Лопина	10-79		Р		1
Провер.	Богданов	Богданов			УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПАРКЕТ ХАРЬКОВ		
Гл. спец.	Богданов	Богданов	8-79				
Нач. отд.	Тарих	Тарих					

Исполн. 1÷4



Исполнение	Размеры, мм		Тип коробки
	А	Б	
1	140	410	У246
2	100		У257
3	140	440	У246
4	100		У257

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн.				Примечание
			1	2	3	4	
1	У246	Коробка ответвительная	1	—	1	—	Ст. п. 2
2	У257	Коробка ответвительная	—	1	—	1	1,03 кг
3	У732М	Сжим ответвительный	—	2	—	2	—
4	ППР-100	Светильник	1	1	—	—	Ст. п. 1
5	ППР-200	Светильник	—	—	1	1	
6	4.407-258-16	Полоса Исполн. 1	1	1	1	1	0,5 кг
7	4.407-258-19	Крюк	1	1	1	1	0,05 кг
8	4.407-258-18	Скоба	2	2	2	2	0,04 кг
9	—	Провод ПВ8 1×1,5; 380; ГОСТ 6323-71; L=500	2	2	2	2	—
10	ХВТ-10	Трубка поливинилхлоридная; L=400	1	1	1	1	—

1. Вместо светильников, указанных в спецификации, могут применяться подвесные светильники других типов.

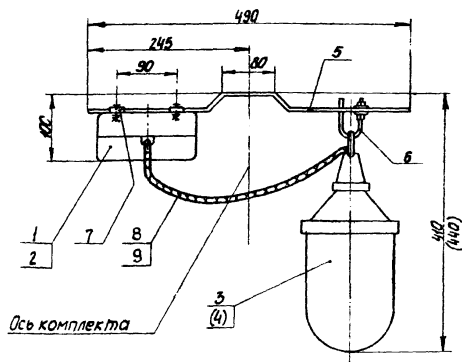
2. Для исполн. 1 и 3 в коробке У246 по поз. 1 использовать два сжима У732М, которыми укомплектована коробка, остальные убрать.

3. Подключение светильника выполнить по черт. 4.407-258-22.

4.407-258-12					
Изм.	Масштаб	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Лопина	Лам.	IV-79с		Комплект с ответвительной коробкой и подвесным светильником для лампы 428 (коробка с жилами сеч. 16 мм <sup>2</sup> )
Пробер.	Богданов	Лопина			
Л. спец.	Богданов	Лопина	IV-79		УГПИ ТРАКТОРМЭХСТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Нац. отд.	Тюрин	Лопина			
Лист	Р	Листов	1	Листов	1



Исполн. 1 и 2

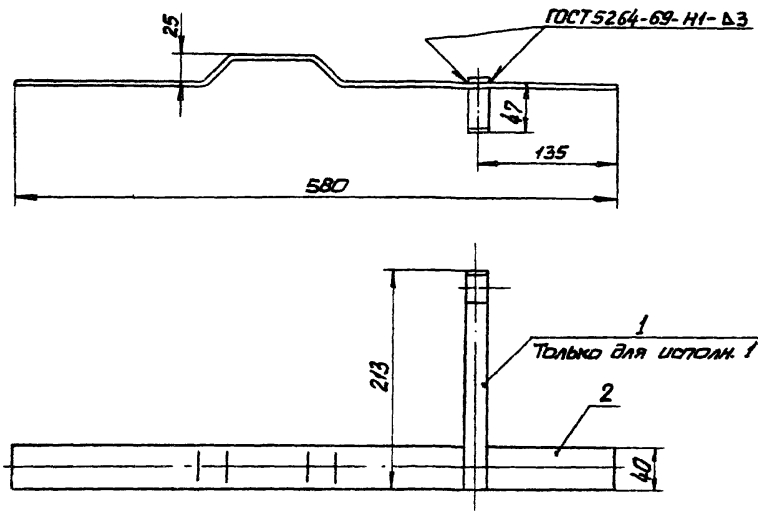


1. Вместо светильников, указанных в спецификации, могут применяться подвесные светильники других типов.

2. Подключение светильника выполнить по черт. 4.407-258-23 исполнение 1.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
			1	2	
1	У245	Коробка ответвительная	1	1	0,5 кг
2	У739М	Вкладыш сжима	1	1	
3	ППР-100	Светильник	1	—	См. п. 1
4	ППР-200	Светильник	—	1	
5	4.407-258-16	Полоса Исполн. 1	1	1	0,5 кг
6	4.407-258-19	Крюк	1	1	0,05 кг
7	4.407-258-18	Скоба	2	2	0,04 кг
8	—	Провод ПГВ+1,5;380; ГОСТ 6323-74; L=500	3	3	
9	ХВТ-14	Трубка поливинилхлоридная; L=400	1	1	

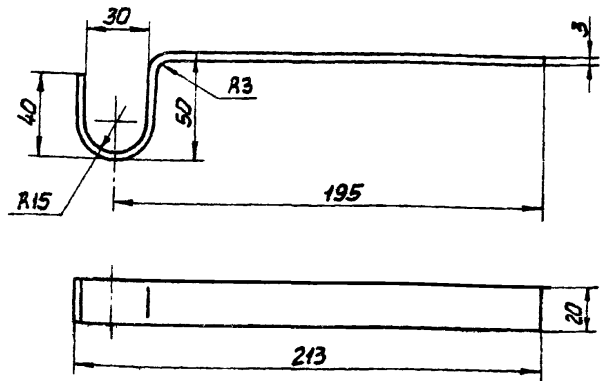
				4. 407-258-13		
Изм.	Лист	№ докум.	Листы	Лист	№	№
Разраб.	Морина	Лист	№	79		
Провер.	Богданов	Лист	№	79		
Ин. спец.	Богданов	Лист	№	79		
Нач. отд.	Горюхи	Лист	№	79		
				Комплект с ответвительной коробкой и подвесным светильником для линии 220 В (кабель с жилами сеч до 10 мм <sup>2</sup> )		
				Лист	Лист	Листов
				Р	Р	1
				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



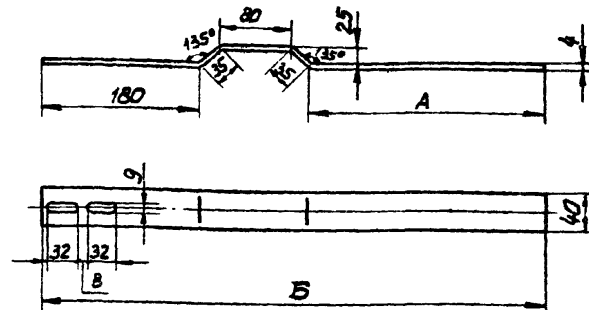
Окрасить серой эмалью ПФ133, ГОСТ 926-63.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
			1	2	
1	4.407-258-15	Крючок	1	—	0,1кг
2	4.407-258-16	Полоса. Исполн. 2	1	1	0,6кг

					4.407-258-14		
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Кронштейн		
Изработ.	Длина	Лист	№-№с				
Провер.	Богданов	Трунц			Илт.	Лист	Листов
П. спец.	Богданов	Трунц	8-79		Р	1	1
Нач. отд.	Трунц				УГПИ ТЯЖПРОМБЕЛТРОРФ ХАРЬКОВ		



1. Длина развертки 285 мм.
2. Острые кромки притупить.
3. Масса 0,11 кг.

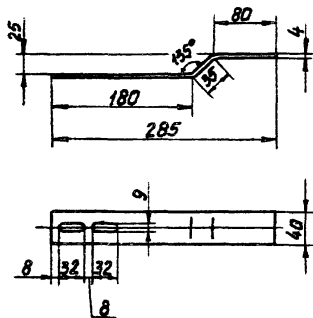


Испол-нение	Размеры, мм		Длина раз-вертки, мм	Общая масса, кг
	A	B		
1	180	490	502	0,5
2	270	580	592	0,6

Острые кромки притупить.

4.407-258-15					Крючок		
Лит. Р	Лист 1	Листов 1	ЦГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		Полоса монтажная К202		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Лалина	Провер	Богданов	7-79			
Исполн.	Тюрин						

4.407-258-16					Полоса		
Лит. Р	Лист 1	Листов 1	ЦГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		Полоса монтажная К106		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Лалина	Провер	Богданов	7-79			
Исполн.	Тюрин						



1. Длина развертки 291 мм.
2. Острые кромки притупить.
3. Масса 0,3 кг.

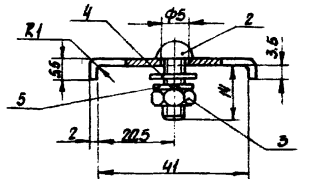
4.407-258-17

Изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лапина	Лав	И-75е	
Проект.	Богданов	Григор		
И. ст.	Богданов	Григор	2-7	
Нач. отд.	Тюрин			

Полоса

Полоса монтажная К106

Лист	Лист	Листов
Р	1	1
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



Приварить в 2-х точках.

1. Размер заготовки скобы - 20 × 48 мм.
2. Острые края притупить.
3. Скобу окрасить серой эмалью ПФ133, ГОСТ 926-63.
4. Масса 0,02 кг.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	—	Скоба (лист 2 ГОСТ 19903-74)	1	см. п.1
2	—	Винт М4×16 ГОСТ 17473-72	1	
3	—	Гайка М4 ГОСТ 5915-70	1	
4	—	Шайба увеличенная 4.3 ГОСТ 6958-78	1	
5	—	Шайба пружинная 4 ГОСТ 6402-70	1	

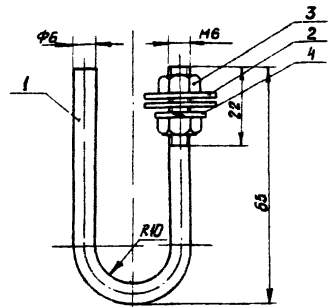
4.407-258-18

Скоба

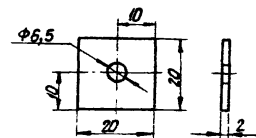
Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

УГПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ХАРЬКОВЬ

Изм.	Лист	№ док.им.	Подпись	Дата
Разработ.	Шапина	12	18-79	
Провер.	Багданов	12	18-79	
Исполн.	Багданов	12	18-79	
Исполн.	Тюрин	12	18-79	



Поз. 2



1. Длина развертки крюка 139 мм.
2. Крюк окрасить серой эмалью ПФ133, ГОСТ 926-63.
3. Общая масса 0,05 кг.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Крюк (крюк 6 ГОСТ 2590-71) см п.1	1	0,03 кг
2	—	Шайба (лист 2 ГОСТ 19903-74)	2	0,005 кг
3	—	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	2	
4	—	Шайба пружинная 6 ГОСТ 6402-70	1	

4.407-258-19

Крюк

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

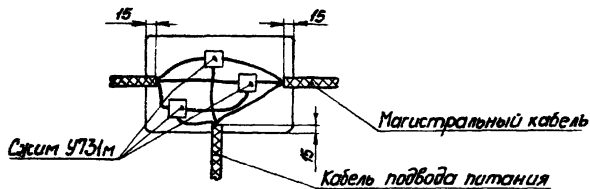
УГПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ХАРЬКОВЬ

Изм. №, дата, Подп. и дата

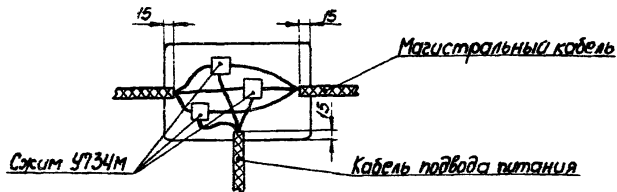
Изм.	Лист	№ док.им.	Подпись	Дата
Разработ.	Шапина	12	18-79	
Провер.	Багданов	12	18-79	
Исполн.	Багданов	12	18-79	
Исполн.	Тюрин	12	18-79	

Вариант 1 - подвод питания в середине линии

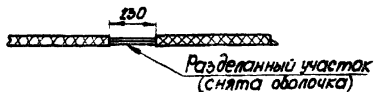
Кабели с жилами сечением до 10мм<sup>2</sup>. Коробка У246



Кабели с жилами сечением 16мм<sup>2</sup>. Коробка У246



Разделка магистрального кабеля

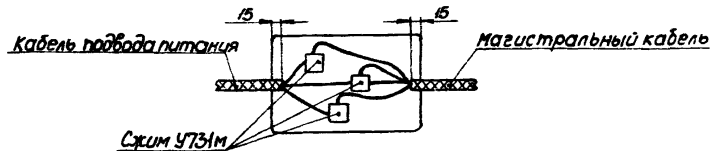


Разделка кабеля подвода питания

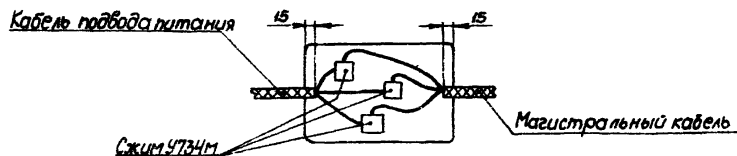


Вариант 2 - подвод питания в конце линии

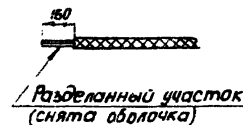
Кабели с жилами сечением до 10мм<sup>2</sup>. Коробка У246



Кабели с жилами сечением 16мм<sup>2</sup>. Коробка У246



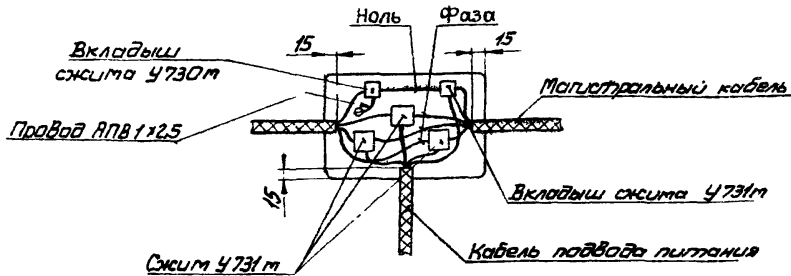
Разделка магистрального кабеля и кабеля подвода питания



				4.407-258-20			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Схема подключения ответственной коробки для подвода питания к линии 423	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Ковалева	Лит.	12-792		Р		1
Провер.	Лавина	Лит.			УГ ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Ил. спец.	Богданов	Лит.	12-79				
Испол.	Людим	Лит.					

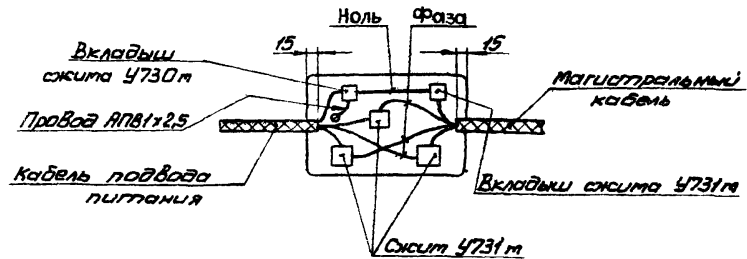
Вариант 1 - подвод питания в середине линии

Кабель с жилами сечением до 10мм<sup>2</sup>. Коробка У246

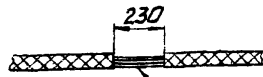


Вариант 2 - подвод питания в конце линии

Кабель с жилами сечением до 10мм<sup>2</sup>. Коробка У246



Разделка магистрального кабеля



Разделанный участок (снята оболочка)

Разделка магистрального кабеля и кабеля подвода питания



Разделанный участок (снята оболочка)

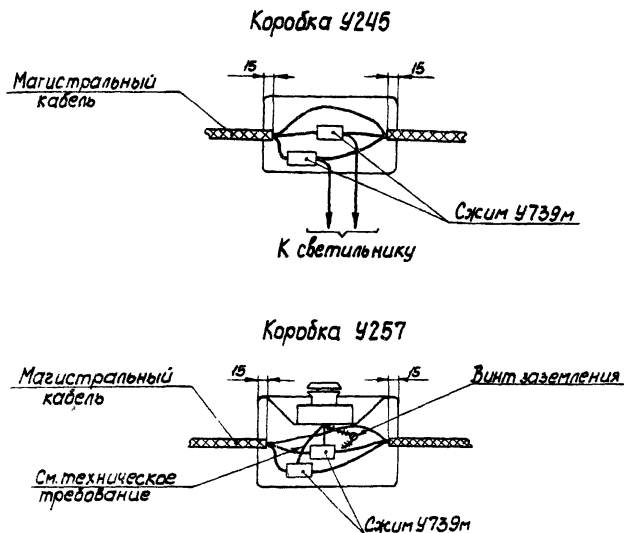
Разделка кабеля подвода питания



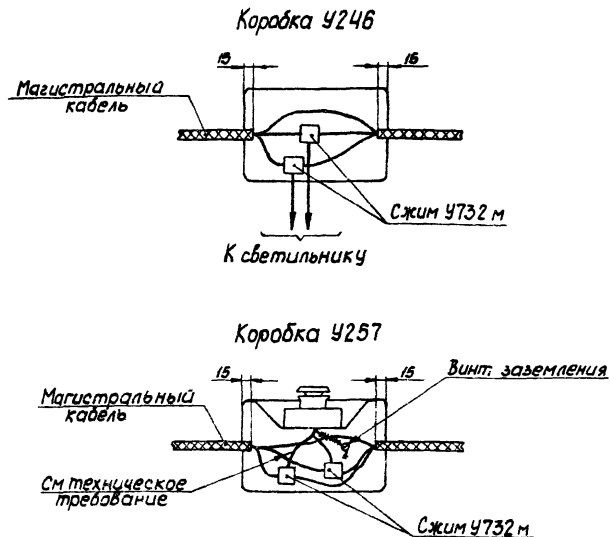
Разделанный участок (снята оболочка)

4.407-258-21					
Исполн.	Маст.	№ докум.	Подпис.	Дата	Схема подключения ответвительной коробки для подвода питания к линии 220В
Разработ.	Ковалева	Сол.	4.12.79		
Провер.	Лопина	Лам.	14.7.79		
Гл. спец.	Богданов	Трун.	14.7.79		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Нач. отд.	Талочин	Трун.			

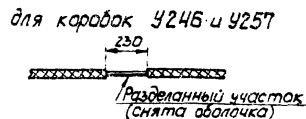
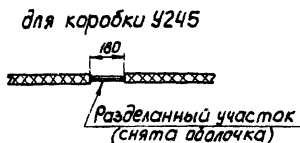
Кабель с жилами сечением до 10 мм<sup>2</sup>



Кабель с жилами сечением 16 мм<sup>2</sup>



Разделка магистрального кабеля



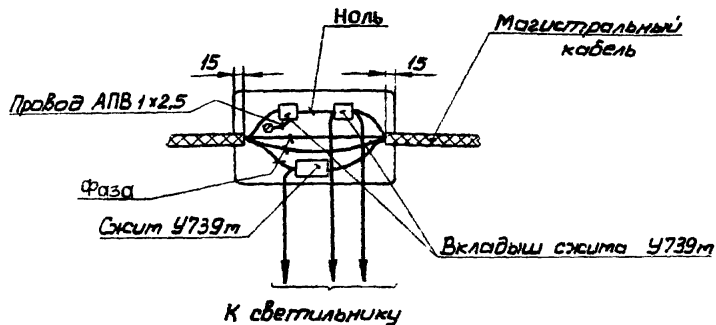
Коробка поставляется с тремя проводами, присоединенными к розетке. Провода, показанные знаком «х», сняты.

				<b>4.407-258-22</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Разраб.	Ковалева	И.И.			Схема подключения ответственной коробки для линии 42 В (кабель с жилами сечением до 10 мм <sup>2</sup> и 16 мм <sup>2</sup> )	
Провер.	Лапина	Л.И.		17-192		Лит. Лист
Исполн.	Богданов	В.В.		18-74		Р
Нач. отд.	Горюхин	В.В.				УЭП ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕК- ХАРЬКОВ

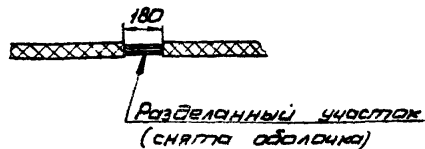


Исполнение 1

Схема подключения коробки У245

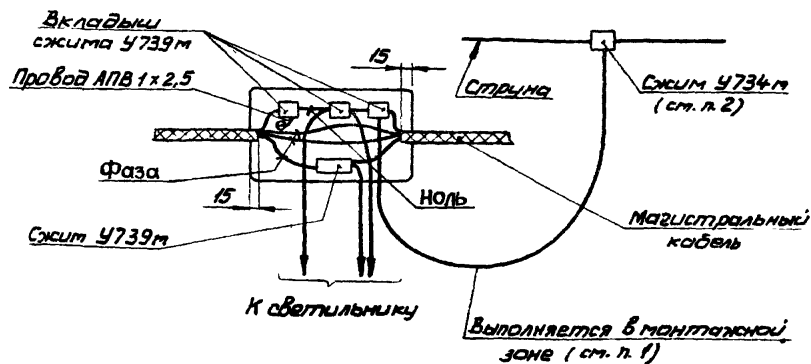


Разделка магистрального кабеля



Исполнение 2

Схема зануления струны  
Коробка У245



1. Материал для зануления струны учтен в спецификации на черт. 4.407-258-02.
2. Струну в месте присоединения сжима зачистить до металлического блеска.

4.407-258-23

Изм. №	Изм. №	Исполн.	Дата	Схема подключения ответвительной коробки для линии 220В (кабель с жилами сечением до 10мм <sup>2</sup> )	Лист	Листов
Разраб.	Ковалева	Лад	4.18.79		Р	1
Провер.	Лопина	Лин	17.7.79		УГПИ	
Ил. спец.	Богданов	Тур	8.79		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Исполн.	Тюрин	Тюрин				

18337

40