ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

320-062
ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

АЛЬБОМ I

ЧАСТЬ II Р5.Н ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

320-062

ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЧАСТЬ II (Р1.Н) ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ 2 ЧАСТЬ I, II (Р5.Н) СМЕТЫ НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ „ДЕЛГОСПРОЕКТ"
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Г.И.ЛЮПО
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА Э.Р. ВИШНЕВСКАЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.Г.ИТКИН

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ ВССР
ПРИКАЗ № 181 ОТ 24 ДЕКАБРЯ 79 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ „ДЕЛГОСПРОЕКТ"
ПРИКАЗ № 49 ОТ 20 МАРТА 810

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта PS.1-1

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1÷2	Общие данные	
3	Принципиальная схема электрических соединений	
	опоры с одним светильником	
4	Принципиальная схема электрических соединений	
	опоры с двумя светильниками	
5	Принципиальная схема электрических соединений	
	опоры с тремя светильниками	
6	Принципиальная схема электрических соединений	
	опоры с четырьмя светильниками	
7	Принципиальная схема электрических соединений опоры	
	с четырьмя светильниками (с двумя предохранителями)	
8	Принципиальная схема электрических соединений опоры	
	с шестью светильниками (с двумя предохранителями)	
9	Принципиальная схема электрических соединений опоры	
	с восемью светильниками (с двумя предохранителями)	
10	Принципиальная схема электрических соединений	
	для светильников декоративной подсветки	
11	Конструкция для разделки кабелей в опорах типа "Горшер"	
12	Конструкция для разделки кабелей в железобетонных оп. ЛЭП	
13	Конструкция для разделки кабелей для многогранных	
	железобетонных опор	
14	Конструкция для разделки кабелей опор декоративной подсветки	
15	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника РТУ-125	
	с рассеивателем из молочного стекла, h=4 м	
16	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РТУ-250 с рассеивателем из молочного стекла, h=4 м	
17	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РТУ-125 с рассеивателем из прозрачного стекла, h=4 м	
18	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РТУ-250 с рассеивателем из прозрачного стекла, h=4 м	
19	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-125, h=6.7 м, на кронштейне L=0,8 м	
20	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-250, h=6.7 м, на кронштейне L=0,8 м	
21	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-125, h=8,2 м, на кронштейне L=0,8 м	
22	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-250, h=8,2 м, на кронштейне L=0,8 м	
23	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-400, h=8,2 м, на кронштейне L=0,8 м	
24	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-125, h=9,9 м, на кронштейне L=1,5 м	
25	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-250, h=9,9, на кронштейне L=1,5 м	
26	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника	
	РКУ-400, h=9,9 м, на кронштейне L=1,5 м	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта Цткин

Гл. специалист эс Зубрицкий

Гл. элект.	Игнатов		20.03.91	320-062 PS.1-1
Гип	Вишневский		20.03.91	
Гип	Цткин		20.03.91	Элементы наружного освещения
Нач. отд.	Колзневский		20.03.91	
Гл. спец.	Корчун		20.03.91	
Гл. спец.	Зубрицкий		20.03.91	Стадия Р; Лист 1; Листов 26
Рук. гр.	Калинин		20.03.91	
Рук. гр. эс	Вечер		20.03.91	
Ст. инж.	Чуков		20.03.91	Общие данные (начало)
Ст. инж.	Белановский		20.03.91	Белгосстройпроект г. Минск

1052-02 Формат 12

Общие указания

Разработанная система элементов наружного освещения предназначена для наружного освещения городов, поселков городского типа и сельских населенных пунктов.

Светотехническая часть

Для наружного освещения территорий микрорайонов рекомендуется использовать светильники серии РКУ с лампой типа ДРЛ-125, что позволяет значительно экономить электроэнергию, стоимость строительно-монтажных работ, мотоза по отношению к ранее применявшимся на практике решениям освещения этих территорий светильниками серии РКУ на опорах типа „Тарнер". Экономический эффект при этом достигается за счет лучшего использования светового потока в светильниках серии РКУ.

Освещение улиц, пешеходных и проезжих дорожек следует, как правило, выполнять вентилированными светильниками рассеянного света или прожекторного типа.

В настоящей части раздела приведены кривые равных значений освещенности (изолюксы) для светильников серии РКУ на опорах типа СУ(ОКУ) и опорах для вентилированных светильников серии РТУ. Изолюксы рассчитаны по тангенсному методу для светильников с лампами типа ДРЛ (с учетом коэффициента запаса $k_з = 1{,}5$) по ЭВМ. Ноорди-с."

Для расчета изолюкс от светильников серии РКУ были использованы кривые $I_{\alpha\gamma}$, приведенные в журнале „Светотехника" №12 за 1971 г.

Изолюксы от вентилированных светильников серии РТУ рассчитаны для прозрачного рассеивателя с ярко-рифленой решеткой и с молочным стеклом. Кривые светораспределения для этих светильников получены на заводе „Светотехника" г. Лисичанск. Изолюксы построены в масштабе 1:200. При использовании опор с двумя и более светильниками для пользования изолюксами необходимо произвести сложение изолюкс от одиночных светильников.

Электротехническая часть

Для опор типа „Тарнер" и опор из железобетонных стоек вентили присоединяются к сети наружного освещения, выполненной кабелем сечением или не менее 35 мм².

Для подключения светильников, установленных на железобетонных и металлических опорах, и разделки питающих четырехжильных кабелей, предусмотрены специальные конструкции, устанавливаемые в нишах указанной части стоек опор.

Конструкция состоит из перфорированного монтажного фартука типа К48 (ГОСТ 2688-69 Госэлектротехника), на котором установлены предохранители и изоляторы.

В проекте разработаны конструкции двух типов:

1. для опор типа „Тарнер";
2. для опор из железобетонных стоек.

Для опор из железобетонных стоек предлагаются конструкции двух модификаций:

- с одним предохранителем;
- с двумя предохранителями (при необходимости отключения части светильников в ночное время).

В опорах типа „Тарнер" для присоединения и ответвления кабеля предусмотрена фарфоровая колодка с тремя клеммами.

Для присоединения нулевой жилы используется крепежный болт конструкции.

Для одиночных и многолампных светильников, устанавливаемых на опоре типа „тарнер", предохранители или вводы для всех ламп. Наибольшее количество ламп на опоре - четыре.

В опорах из железобетонных стоек для присоединения и ответвления кабеля предусмотрено четыре фарфоровых изолятора типа А-225.

Для многоламповых светильников, устанавливаемых на железобетонных стойках, в конце контрольной сборки должны быть установлены один или два предохранителя. В настоящем проекте приведены схемы и разработаны конструкции с одним предохранителем для стоек с 1; 2 и 3 лампами и с двумя предохранителями для стоек с 4; 6 и 8 ламп.

Соединения внутри стоек всех типов выполняются проводом АПВ-660, сечением или 2,5 мм².

Для подключения светильников декоративной подсветки разработан распределительный ящик, к которому может быть подключено до пяти одноламповых стоек, с мощностью ламп не более 125 вт каждая. Распределительный ящик может быть установлен в нише, подвешен на стене или установлен на земле на фундаменте.

По условиям разделки кабеля, распределительный ящик позволяет подключать кабели сечением или:

а) до 25 мм² - питающий кабель сети наружного освещения
б) до 6 мм² - питающий кабель к светильникам декоративной подсветки.

Подключение светильников декоративной подсветки может быть выполнено по двум вариантам:

I вариант - светильники подключаются к распределительному ящику радиальными линиями по одному светильнику на линии;

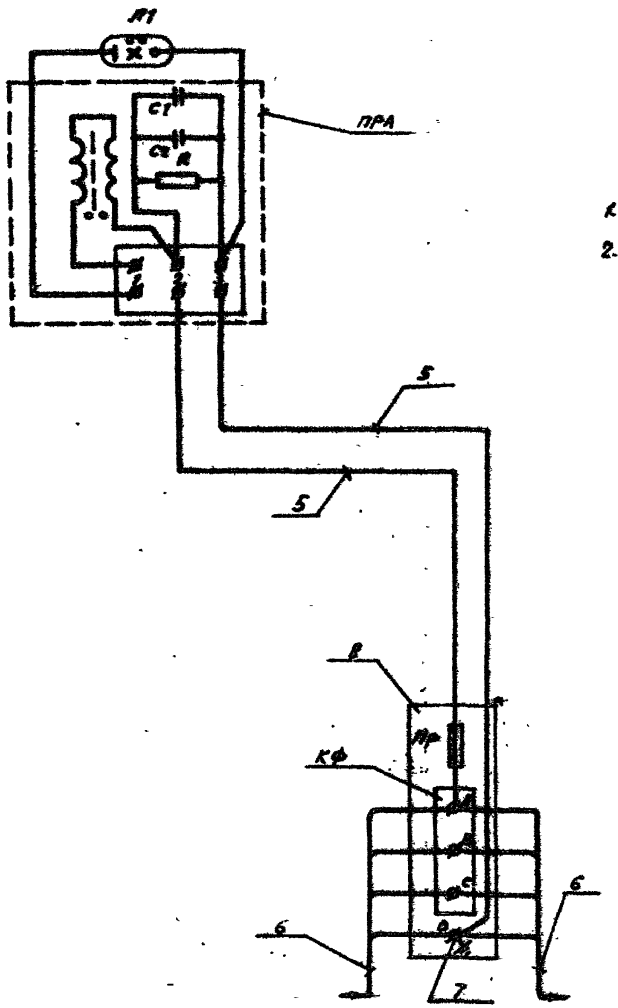
II вариант - группа светильников запитывается от магистральной линией в цепочку, если по условиям потери напряжения прокладка кабеля сечением не более 6 мм².

					328-062	РЭ 1-1	
Нач. отд.	Константинов				Элементы наружного освещения.		
Гл. спец.	Кононенко					Стадия	Лист	Листов
Гл. спец. эс	Мейтарский					Р	2	
Рук. сект.	Жданкин							
Рук. эл.	Штарев				Общие данные (окончание)	БЕЛГОСПРОЕКТ 2 Минск		
Ст. инж.	Сапегин							
Ст. инж.	Волынцев							

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

Таблица 1

Рлампы Вт	Iлампы А	К-во	Iпл вст А
125	0,716	1	1
250	1,36	1	2



1. Общий вид конструкции для подключения ламп стойки см. чертеж 11
2. Токи плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРА (см. таблицу 1)

Ном. поз.	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Л1	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ-	шт.	1	
2	ПРА	Пускорегулирующий аппарат	ЕКН ПРА 220-Б-033-У2	шт.	1	Комплектно со светильником
3	Пр	Предохранитель на 6А	ПРС-6-Л	шт.	1	Iпл вст А
4	Кф	Колодка фарфоровая		шт.	1	ГОСТ 13871-78Е
5	—	Провод алюминиевый сеч. 2,5 мм²	АПВ-660	м		ГОСТ 6323-79
6	—	Кабель освещения		—	—	Выбирается проектом
7	—	Болт с гайкой	М8	—	—	см. черт.
8	—	Проволока монтажная неизолированная	К108	шт.	1	см. черт.

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

320-062 РС.1-1

Элементы наружного освещения

Гип	Кашубский		20.03.81
Нач. отд.	Корнилин		20.03.81
Гл. спец.	Зубрицкий		23.03.81
Рук. гр.	Вечер		23.03.81
Ст. инж.	Василевич		23.03.81

Принципиальная схема электрических соединений опоры с одним светильником

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

1052-02 Формат 12

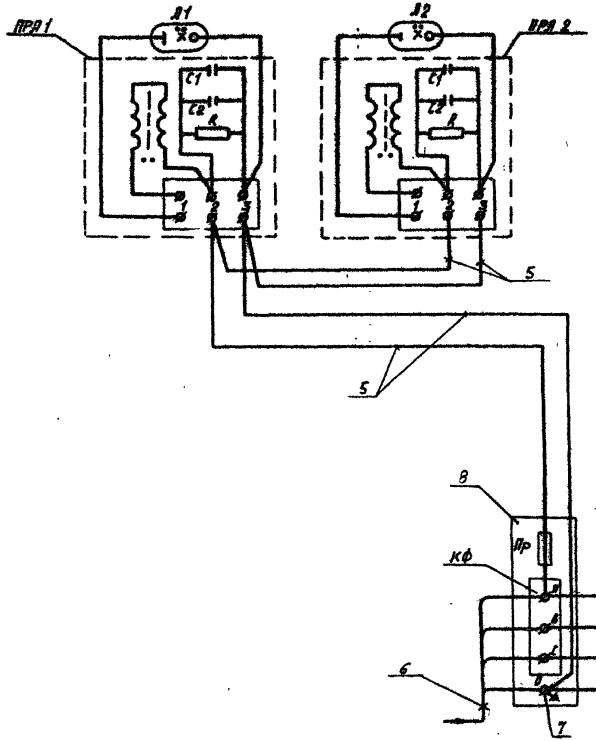


Таблица 1

Р лампы Вт	I лампы А	К-во	I пл. вст. А
125	0.716	2	2
250	1.36	2	4

1. Общий вид конструкций для подключения ламп стойки см. чертеж 11.
2. Токи плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРЛ (см. таблицу 1)

N/N п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Л1-Л2	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ	шт	2	
2	ПРЛ-1 ПРЛ-2	Пускорегулирующий аппарат	[illegible]	шт	2	[illegible]
3	Пр	Предохранитель на 6 А	ПРС-6-П	шт	1	I пл. вст. = А
4	КФ	Колодка фарфоровая		шт	1	ГОСТ [illegible]
5	–	Провод алюминиевый, сеч. 2.5 мм²	ЛПВ-660	м		ГОСТ 6323-79
6	–	Кабель освещения.		–	–	[illegible] проектом
7	–	Болт с гайкой	М8	–	–	См. черт.
8	–	Профиль монтажный перфорированный.	К 108	шт	1	См. черт.

				320-062		Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения.			
Нач. отд.	[illegible]	[illegible]	[illegible]		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец. отд.	[illegible]	[illegible]	[illegible]		Р	4	
Гл. спец. Э.С.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Принципиальная схема электрических соединений опоры. Звуков светильниками.	Белгоспроект г. Минск		
Рук. сектор	Вечер	[illegible]	[illegible]				
Ст. инж.	Белонович	[illegible]	[illegible]				

1052-02 Формат 12

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

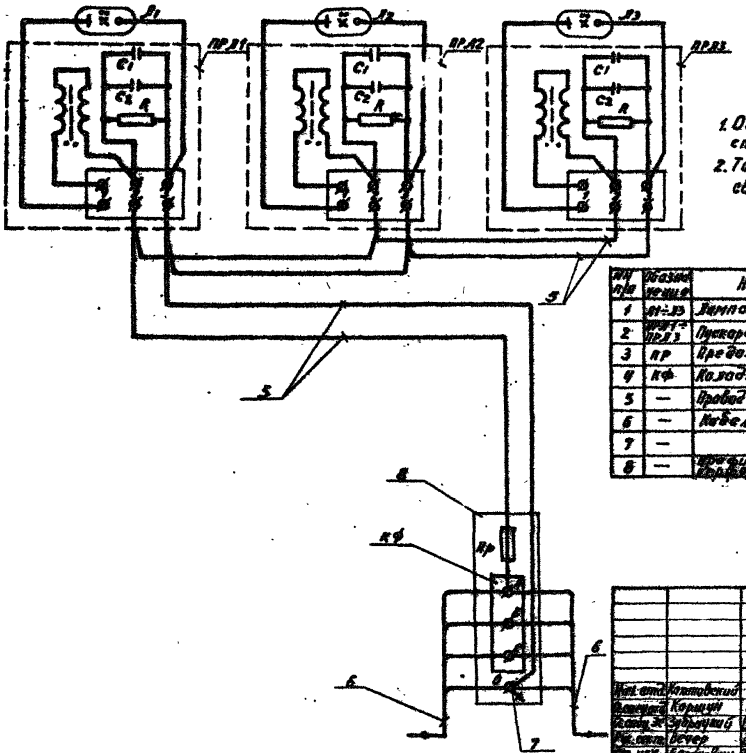


Таблица 1

Р лампы Вт	Т лампы А	К-во	Ток вст А
125	0.716	3	4
250	1.36	3	6

1. Общий вид конструкции для подключения ламп стойки см. чертеж Н
2. Токи плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРЛ (см. таблицу 1).

Кн. п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	Л1÷Л3	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ-	шт.	3	
2	ПРЛ1÷ПРЛ3	Пускорегулирующий аппарат	ПБИ-[illegible]	шт.	3	Комплектно со светильником
3	ПР	Предохранитель на 6 А	ПРС-6-Н	шт.	1	Тпл. вст = А
4	КФ	Колодка фарфоровая		шт.	1	ГОСТ 13871-78Е
5	—	Провод алюминиевый, сеч. 2,5 мм²	АПВ-660	М		ГОСТ 6323-79
6	—	Кабель освещения		—	—	Выбирается проектом
7	—		М8	—	—	см. черт.
8	—	Профиль монтажный перфорированный	К 10 В	шт.	1	см. черт.

				320-062	Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения		
					Стадия	Лист	Листов
Инж. отд.	Колтовский	[signature]	20.05.91		Р	5	
Гл. спец.	Корнуш	[signature]	20.05.91				
Гл. спец.	Зубрицкий	[signature]	20.05.91	Принципиальная схема электрических соединений опоры с тремя светильниками	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Вечер	[signature]	20.05.91				
Ст. инж.	Белоновач	[signature]	20.05.91				

1052-02 формат 12

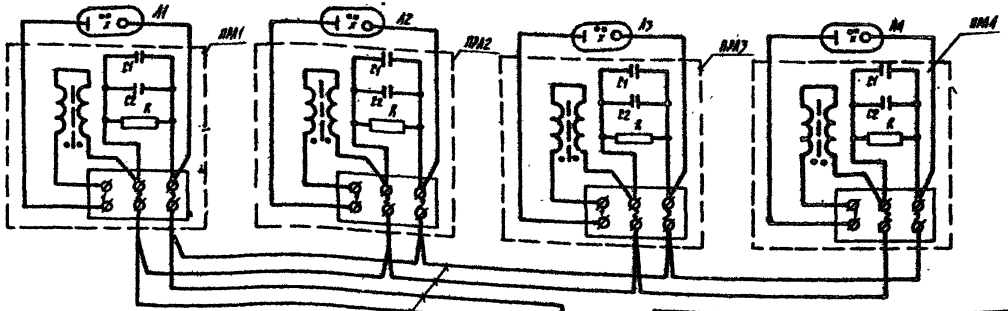
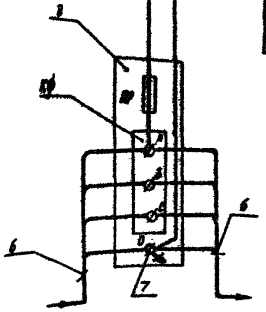


Таблица 1

Р лампы БТ	I лампы А	г-ка	I на 1 вет А
125	0.716	4	4
250	1.36	4	6

№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Л1÷Л4	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ-	шт	4	
2	ЛП1÷ ЛП4	Пускорегулирующий аппарат	ЭПРА- ДРЛ 250 Б.220.50	-	4	поставляется по обязательному заказу
3	ПР	Предохранитель на 6А	ПРС-6-П	-	1	5 шт. Дано в А
4	КФ	Колодка фарфоровая		-	1	ГОСТ 13077-78Е
5	—	Провод алюминиевый, сеч. 2,5мм²	АПВ-660	м		ГОСТ 6323-79. Электромонтажный раздел
6	—	Кабель освещения		—	—	
7	—	Болт с гайкой	М8	—	—	см. черт.
8	—	Профиль монтажный перфорированный	К 148	шт	1	см. черт.
	—					

1. Общий вид конструкции для подключения ламп стойки см. чертеж 11;12.
2. Типы плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРА (см. таблицу 1).



						320-062	15.1-1
						Элементы наружных освещений	
							Стадия / Лист / Листов
							Р / 6 /
Нач. отд.	Колодяжный						
Гл. спец.	Кирилл						
Гл. спец.	Зубрицкий					Принципиальная схема электрических соединений опоры с четырьмя светильниками	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск
Рук. сект.	Клюев						
Ст. инж.	Гончарова						

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

1052-02 Вариант 02

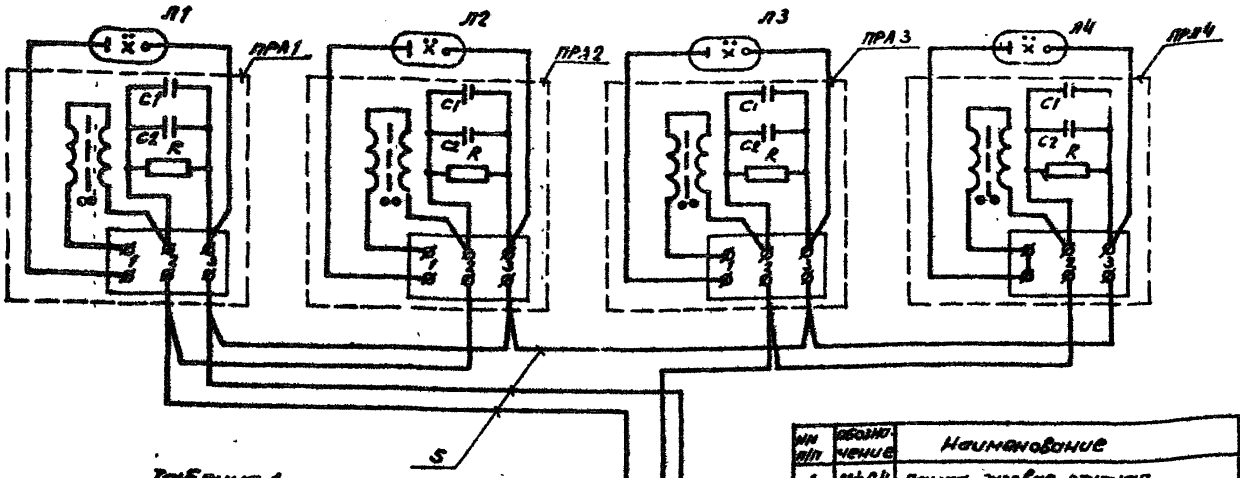
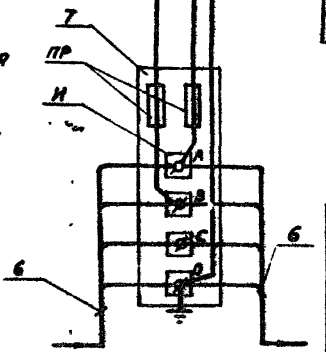


Таблица 1

Ряс.ступ. ВТ.	Iном. А	К-во	Iт.вст А	К-во	Iт.вст А
125	0.716	4	4	2	2
250	1.36	4	6	2	4

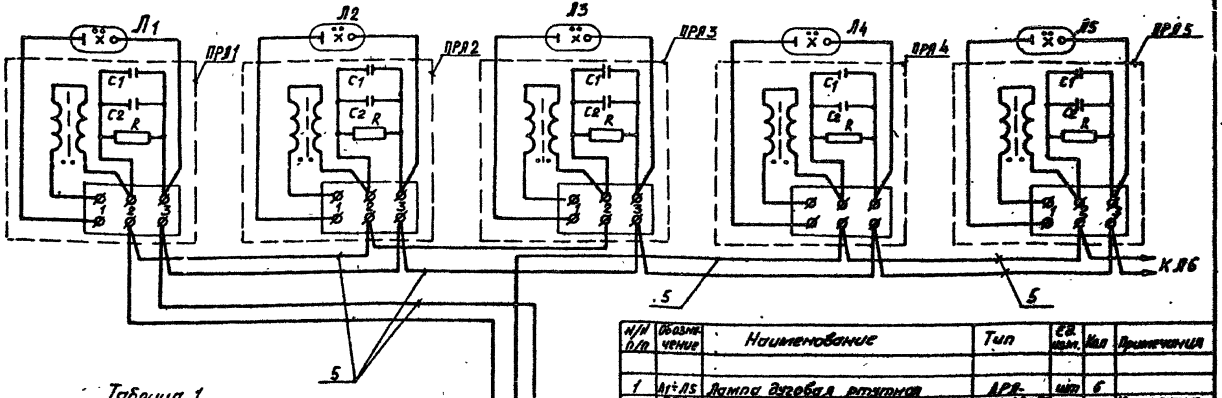
1. Общий вид конструкции для подключения лапп стойки см. чертеж 13
2. Токи плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРА (см. таблицу 1)



№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Л1÷Л4	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ-	шт.	4	
2	ПРА1÷ ПРА4	Пускорегулирующий аппарат	ПСН-ПРА(220 -В-933-12	шт.	4	комплектно со светильником
3	ПР	Предохранитель на 6А	ПРС-6-П	шт.	2	Iт. вст А
4	И	Изолятор	ЛТ-63.5	шт.	4	
5	—	Провод алюминиевый сеч. 2.5мм²	АПВ-660	м		ГОСТ6323-79
6	—	Кабель освещения		—	—	выбирается проектом
7	—	Профиль монтажный перфорированный	К108	шт.	1	см. черт.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата				
Гл. специал.	Корягин			20.05.81	320-062 Р5.1-1	
Нач. отд. ЭС	Зубрицкий			20.05.81	Элементы наружного освещения	
Рук. сект.	Вечер			20.05.81		Стадия Р; Лист 7; Листов
Ст. инж.	Белозубов			20.05.81	Принципиальная схема электрических соединений опоры с четырьмя светильниками (с обуМ предохранителями)	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

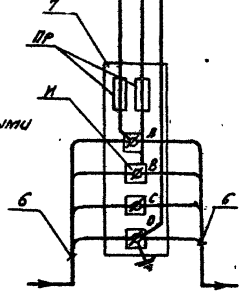
1052-02 Формат 12



Мощность Вт	Ток, А	К-во	Ток вст. А
125	0,716	3	4
250	1,36	3	6

Таблица 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол	Примечания
1	Л1÷Л5	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ-	шт	6	
2	ПРА1 ПРА5	Пускорегулирующий аппарат	4БН-ДРЛ 250-Б	шт	6	Поставляется со светильниками
3	Пр	Предохранитель на 6 А	ПРС-6-У	шт	2	Ток вст. А
4	И	Изолятор	И-435	шт	4	
5	—	Провод алюминиевый, сеч. 2,5 мм²	АПВ-660	м	—	ГОСТ 6323-79
6	—	Кабель освещения		—	—	Выбирается проектом
7	—	Профиль монтажный перфорированный	К 108	шт	1	см. чертеж

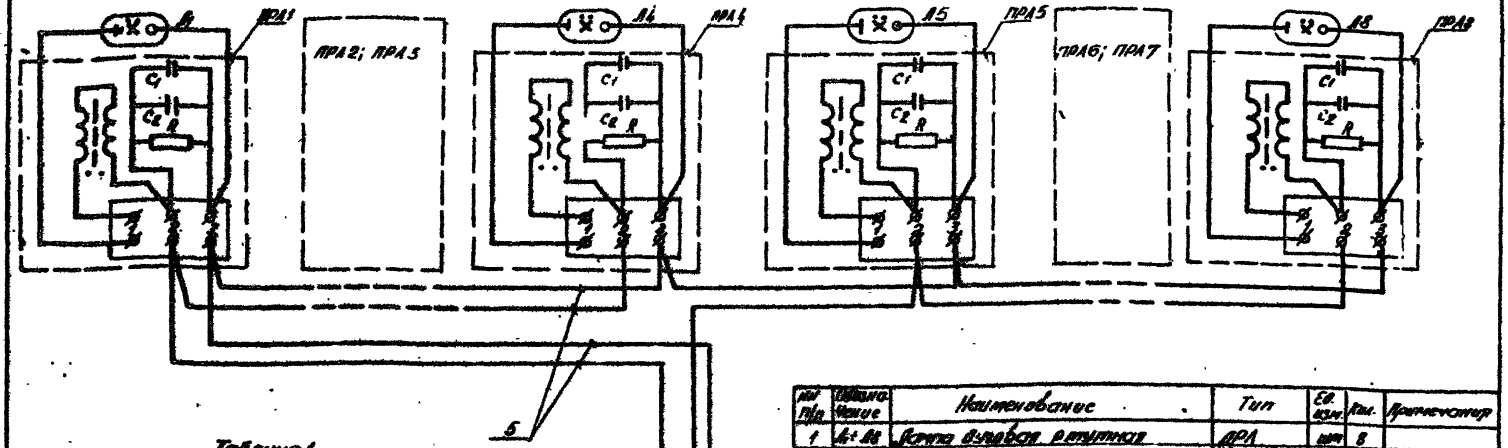


1. Общий вид конструкции для подключения ламп стойки см. чертеж 13
2. Токи плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРА (см. таблицу 1).

Нач. отд.	Ушатский			320-062	РС.1-1		
Гл. спец.	Кремин			Элементы наружного освещения			
Гл. спец. р.г.	Забрицкий				Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Вечер				Р	8	
Ст. инж.	Белявский			Принципиальная схема электрических соединений ввода питания светильников	Белгосстройпроект г. Минск		

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

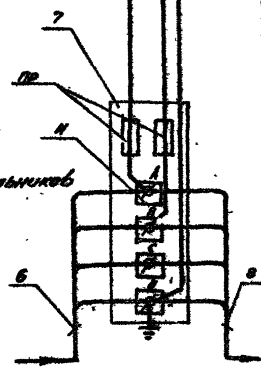
1052-02 Формат А2



№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Л1÷Л8	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ	шт	8	
2	ПРА1-ПРА8	Пускорегулирующий аппарат	АМГ-1,8Г6Т-1-ОЗ-У2	"	8	Компактного светильника
3	ПР	Предохранитель на 6А	ПРС-6-П	"	2	
4	Н	Изолятор	Л-635	"	4	
5	–	Провод алюминиевый, сеч. 2,5 мм²	АПВ-650	м		ГОСТ 6323-79
6	–	Кабель освещения		–	–	Выбирается проектом
7	–	Профиль монтажный перфорированный	К 198	шт	1	см. черт.

Таблица 1

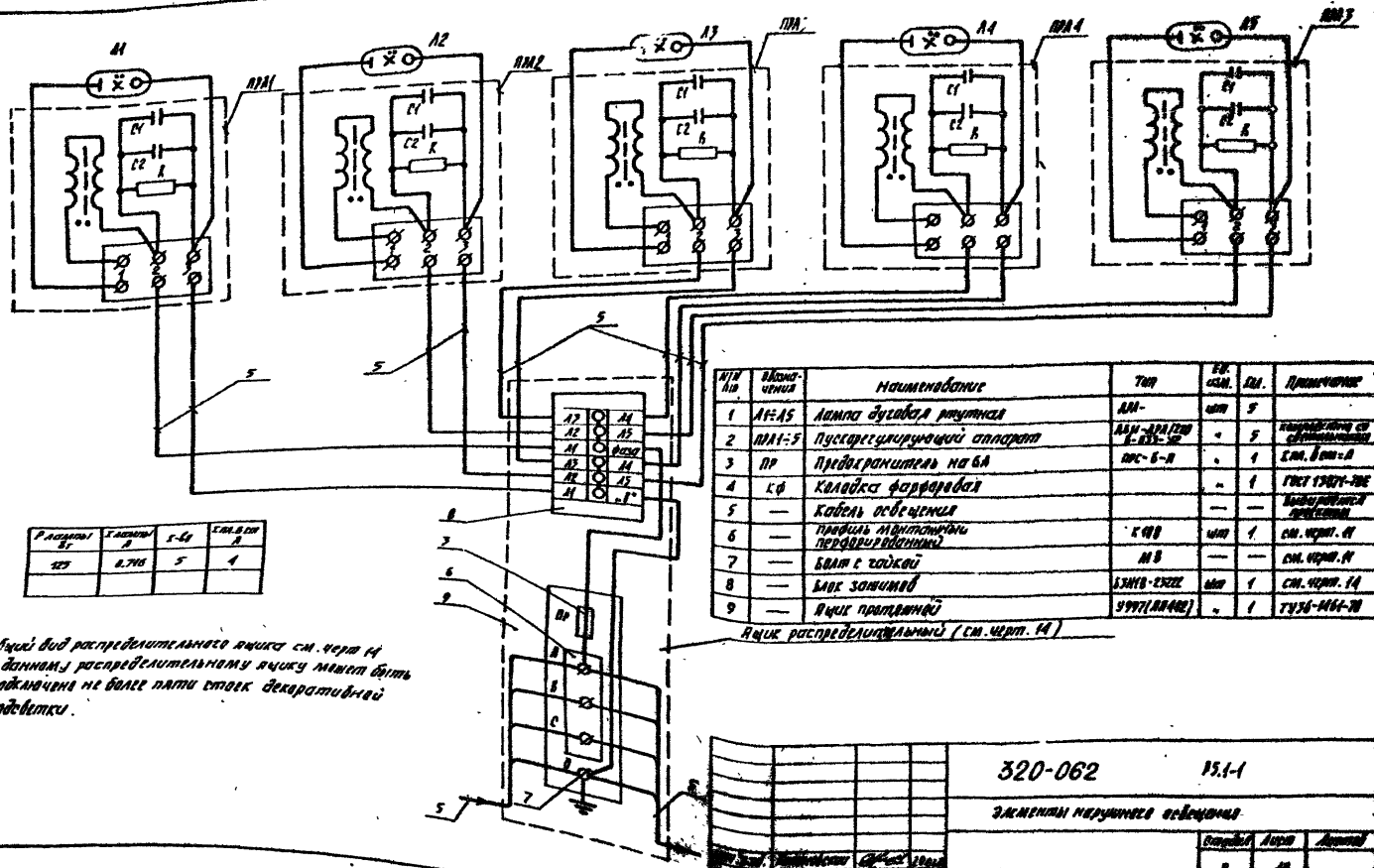
Ø жилы 67	Сечение А	К-во	Сеч. без. А
185	2,716	4	4
259	1,86	4	6



1. Общий вид конструкции для подключения лент стойки см. чертеж 13.
2. Типы плавких вставок рассчитаны для светильников с компенсированными ПРА (см. таблицу 1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Гл. инж.	Кутковский			320-062	РП.1-1	
Гл. спец.	Кравцов			Элементы наружного освещения		
Гл. инж. ОС	Забавский				Стадия	Лист	Листов
Рук. груп.	Вечер				Р	9	
Ст. инж.	Беганович			Принципиальная схема электрических соединений элементов (Боковые светильники с двумя предохранителями)	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

1052-02 формат 12



Р лампы Вт	Х лампы А	Х-Ва	Х пл. в сеть А
125	0,746	5	4

№№ пп	Обозначения	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Л1÷Л5	Лампа дуговая ртутная	ДРЛ-	шт	5	
2	ПРА1÷5	Пускорегулирующий аппарат	ДБМ-ДРЛ(220 Б-ПЗЗ-32	"	5	[illegible]
3	ПР	Предохранитель на 6А	ПРС-6-Л	"	1	Х пл. в сеть А
4	КФ	Колодка фарфоровая		"	1	ГОСТ 13071-70Е
5	—	Кабель освещения		—	—	[illegible]
6	—	Профиль монтажный перфорированный	К 108	шт	1	см. черт. 11
7	—	Болт с гайкой	М8	—	—	см. черт. 11
8	—	Блок зажимов	БЗМ18-23222	шт	1	см. черт. 14
9	—	Ящик протяжной	У997(ЛЯ402)	"	1	ТУ36-1461-70

Ящик распределительный (см. черт. 14)

1. Общий вид распределительного ящика см. черт 14
2. К данному распределительному ящику может быть подключено не более пяти стоек декоративной подсветки.

Изм.	Лист	Подпись	Дата

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

320-062 РЗ.1-1

Элементы наружного освещения

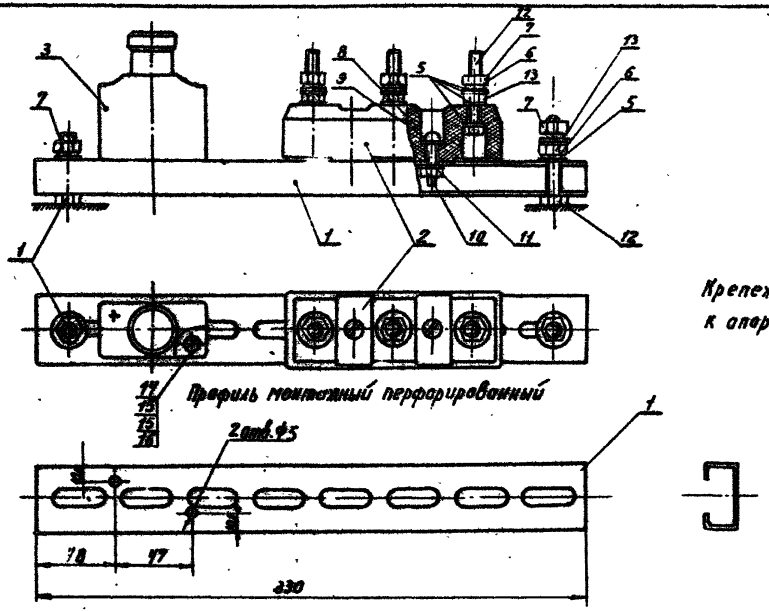
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Принципиальная схема электрических соединений для светильников декоративной подсветки

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

1052-02 Формат 12

М. 1:2



Крепежные болты (поз. 4 и 12) привариваются к опоре (см. раздел Р1.1-1).

№ п/п	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	Профиль монтажный перфорированный	К 10 В	шт.	1	ТУ-36-1034-70
2	Фарфоровая колодка		"	1	ГОСТ 13871-78
3	Предохранитель	ПРС-6-П	"	1	
4	Болт оцинкованный М8×35.08		"	1	ГОСТ 7798-70*
5	Шайба оцинкованная 8.02.09		"	15	ГОСТ 11371-78
6	Шайба пружинная 8.65Г029		"	6	ГОСТ 6402-70*
7	Гайка оцинкованная 2М6		"	5	ГОСТ 5915-70*
8	Винт 2М6×25		"	2	ГОСТ 17473-72*
9	Шайба оцинкованная 6.02.09		"	2	ГОСТ 11371-78
10	Гайка М6		"	2	ГОСТ 5916-70*
11	Шайба оцинкованная 6.02.09		"	2	ГОСТ 6958-78
12	Болт оцинкованный М8×45.08		"	4	ГОСТ 7798-70*
13	Гайка оцинкованная М8		"	4	ГОСТ 5916-70*
14	Винт 2М4×20		"	2	ГОСТ 17473-72*
15	Шайба оцинкованная 4.02.09		"	4	ГОСТ 10450-78
16	Гайка оцинкованная М4		"	2	ГОСТ 5916-70*

Нач. отд.	Кахановский		20.03.81
Гл. спец.	Коршун		20.03.81
Гл. спец.	Зубрицкий		20.03.81
Рук. сект.	Вечер		20.03.81
Ст. инж.	Беланович		20.03.81

320-062 Р5. 1-1

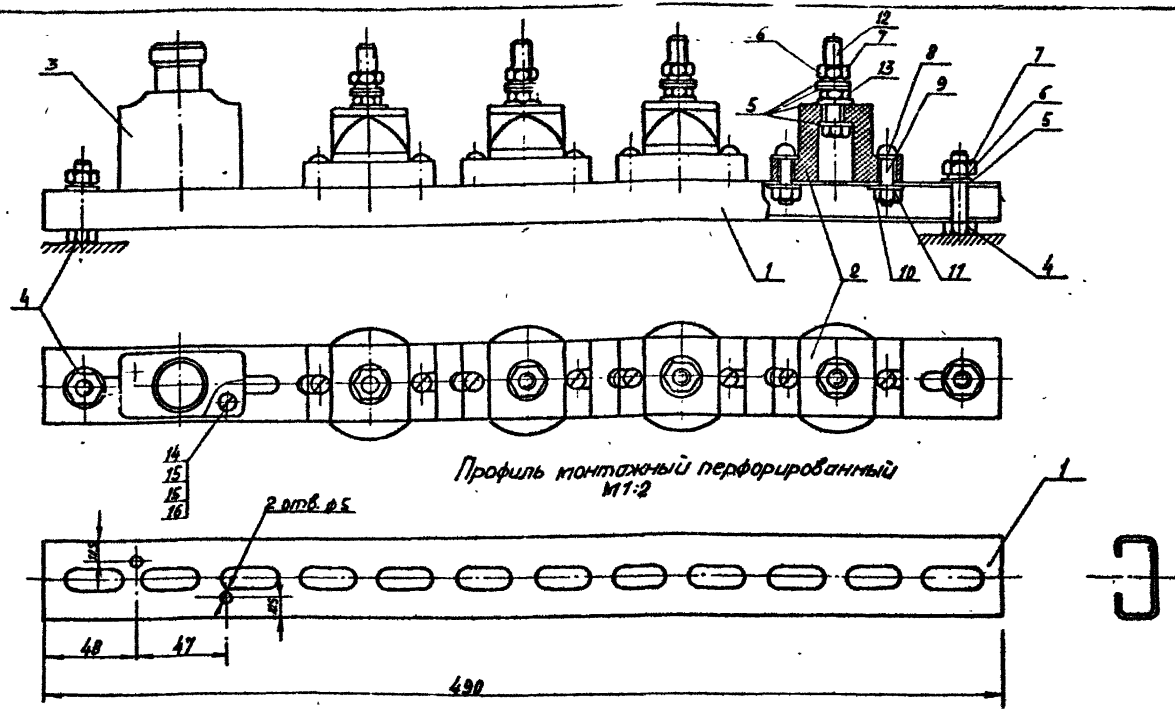
Элементы наружного освещения

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Конструкция для разделки кабелей в опорах типа „Горшер"

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

1052-02 Формат 12



NN п/п	Наименование	Тип	Ед. изм	Кол.	Примечания
1	Профиль монтажный перфорированный	К 108	шт	1	ТУ36-1434-70
2	Изолятор	Л-635	"	4	
3	Предохранитель	ПРС-6-П	"	1	
4	Болт оцинкованный М8×35.08		"	2	ГОСТ7798-70*
5	Шайба оцинкованная 8.02.09		"	18	ГОСТ11371-78
6	Шайба пружинная 8.65Г129		"	6	ГОСТ6402-70*
7	Гайка оцинкованная 2М8		"	6	ГОСТ5915-70*
8	Винт 2М6×25		"	8	ГОСТ17473-72*
9	Шайба оцинкованная 6.02.09		"	8	ГОСТ11371-78
10	Гайка М6		"	8	ГОСТ5916-70*
11	Шайба оцинкованная 6.02.09		"	8	ГОСТ6958-78
12	Болт оцинкованный М8×45.08		"	4	ГОСТ7798-70*
13	Гайка оцинкованная М8		"	4	ГОСТ5916-70*
14	Винт 2М4×20		"	2	ГОСТ17473-72*
15	Шайба оцинкованная 4.02.02		"	4	ГОСТ10450-78
16	Гайка оцинкованная М4		"	2	ГОСТ5916-70*

Крепежные болты (поз.4) привариваются к закладным деталям, которые на чертеже условно не показаны.

Нач. отд.	Кохановский	[signature]	20.03.81
Гл. спец. отд.	Коршин	[signature]	20.03.81
Гл. спец. Э.С.	Зубрицкий	[signature]	20.03.81
Рук. сект.	Вечер	[signature]	20.03.81
Ст. инж.	Белоновский	[signature]	20.03.81

320-062 Р5.1-1

Элементы наружного освещения

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Конструкция для разделки кабелей в железобетонных опорах

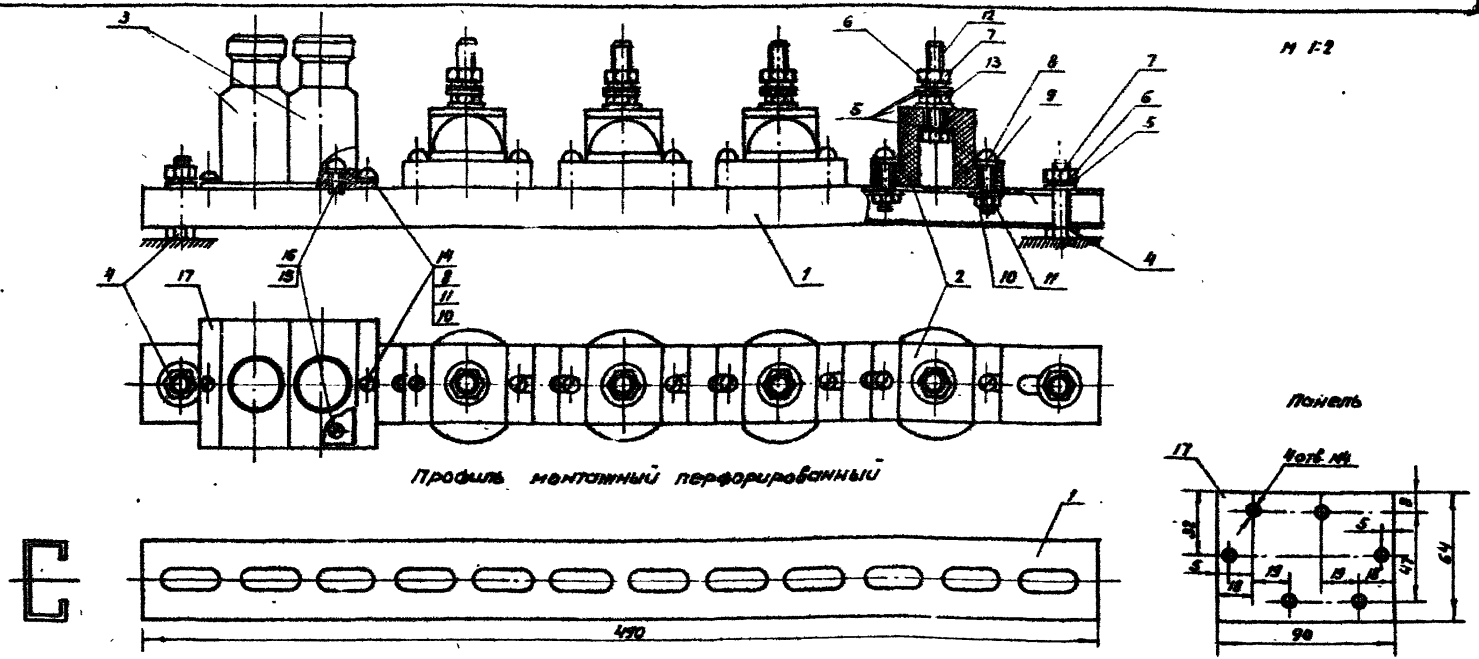
Белгоспроект г. Минск

1052-02 Формат 12

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



№ п/п	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	Профиль монтажный перфорированный	К 108	шт	1	ТУ-36-1434-70
2	Изолятор	А-635	"	4	
3	Предохранитель	ПРС-6-П	"	1	
4	Болт оцинкованный М8×35.08		"	2	ГОСТ 7798-70*
5	Шайба оцинкованная 8.02.09		"	18	ГОСТ 11371-78
6	Шайба пружинная 8.65Г02.9		"	6	ГОСТ 6402-70*
7	Гайка оцинкованная 2М8		"	6	ГОСТ 5915-70*
8	Винт 2М6×25		"	8	ГОСТ 17473-72*
9	Шайба оцинкованная 6.08.09		"	10	ГОСТ 11371-78*
10	Гайка М6		"	10	ГОСТ 5916-70*
11	Шайба оцинкованная 6.02.09		"	10	ГОСТ 6958-78
12	Болт оцинкованный М8×45.08		"	4	ГОСТ 7798-70*
13	Гайка оцинкованная М8		"	4	ГОСТ 5916-70*
14	Винт 2М5×12		"	2	ГОСТ 17473-72*
15	Винт 2М4×12		"	4	ГОСТ 17473-72*
16	Шайба оцинкованная 4.02.09		"	4	ГОСТ 10450-78
17	Панель 90×64×2	ст. 3	"	1	ГОСТ 16523-70

Крепежные болты (поз. 4) привариваются к закладным деталям, которые на чертеже условно не показаны.

Нач. отд.	Кожановский		20.03.4
Гл. спец.	Коршун		20.03.4
Гл. спец. эс.	Зубрицкий		20.03.4
Рук. сект.	Вечер		20.03.4
ст. инж.	Беланович		20.03.4

320-062 РБ.1-1

Элементы наружного освещения

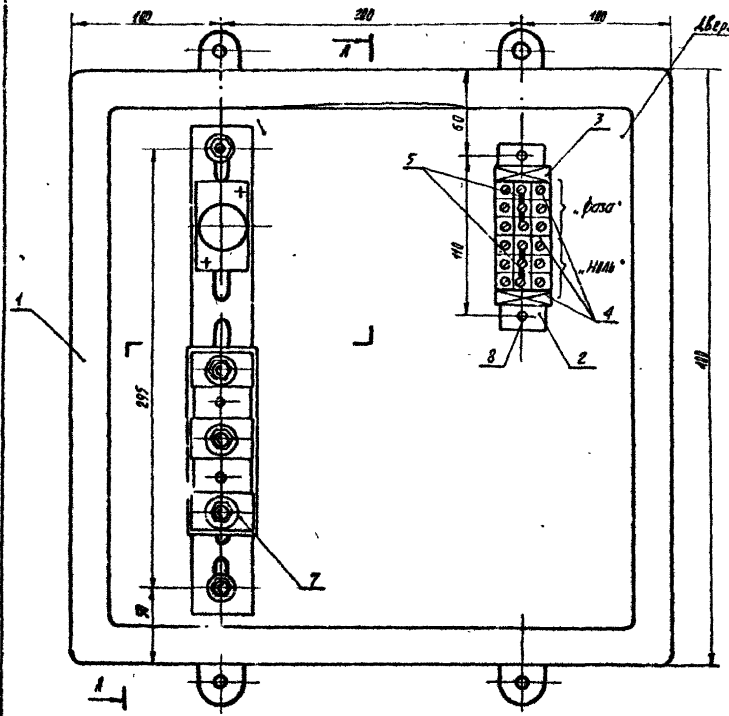
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

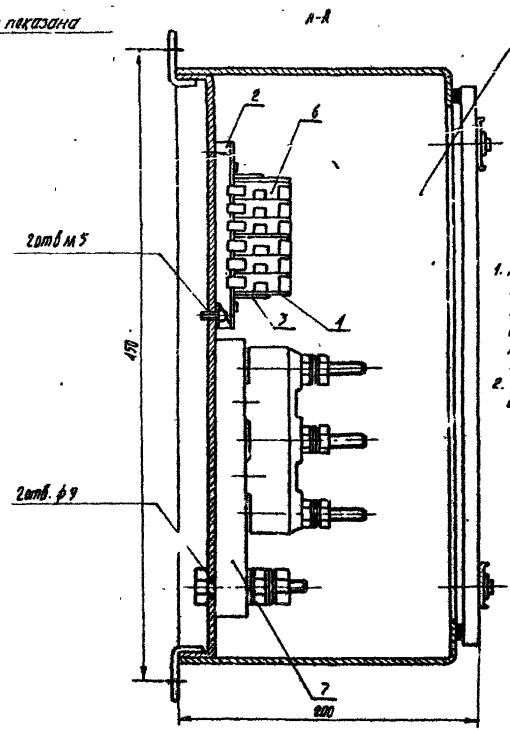
Конструкция для разделки кабелей для многоламповых железобетонных опор

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

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

1052-02 Формат 12

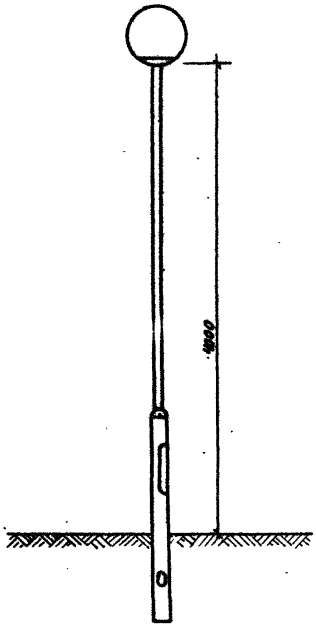




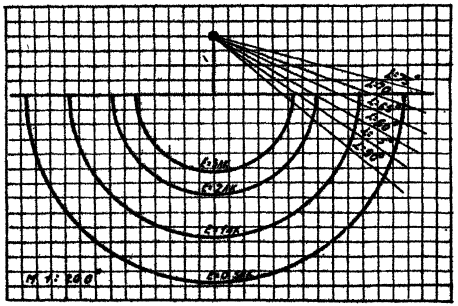
1. Ящик распределительный может быть установлен на земле (на фундаменте см. раздел Р4.1-1) в нише или подвешен на стене.
2. Отверстия для кабелей выполнять на монтаже

№№ пп	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Ящик протяжной	У997 (ДА 442)	шт.	1	ТУ36-1461-78
2	Рейка	Р49-125	"	1	ТУ16-526.034-72
3	Прижим	ПЗУ	"	2	"
4	Перегородка	ПЗ1У	"	3	"
5	Перемычка	2,5	"	4	"
6	Зажим	ЗНТ8-25ПВ959.2	"	6	ТУ16-526.034-73
7	Конструкция для подключения ламп стоек	—	"	1	см. черт. 11
8	Винт 2 М 5х40		"	2	ГОСТ 17473-72*

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

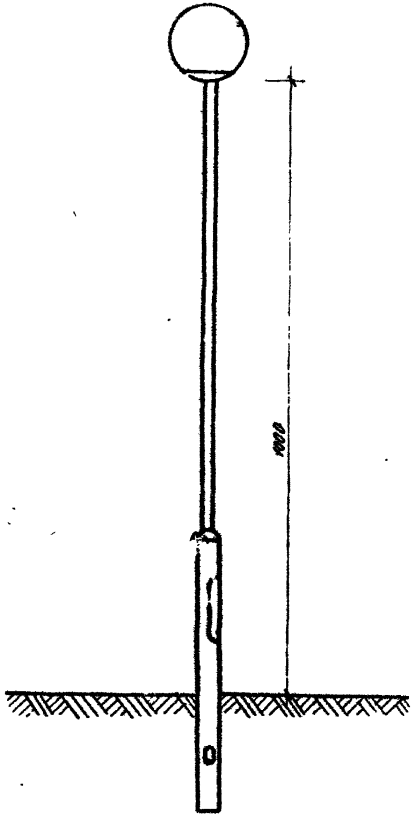


Тип светильника-РТУ-125
Тип лампы-ДРЛ-125
Рассеиватель-молочное стекло



				320-062		Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения			
Нач.отд.	Кохановский		20.05.81	Установка УС2-Т	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Коршун		20.05.81		Р	15	
Рук.сект.	Калинин		20.05.81	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника РТУ-125с рассеивателем из молочного стекла, h=4 м.	БЕЛГОСПРОЕКТ г.Минск		
Ст.инж.	Чуков		20.05.81				
Ст.инж.	Калинина		20.05.81				

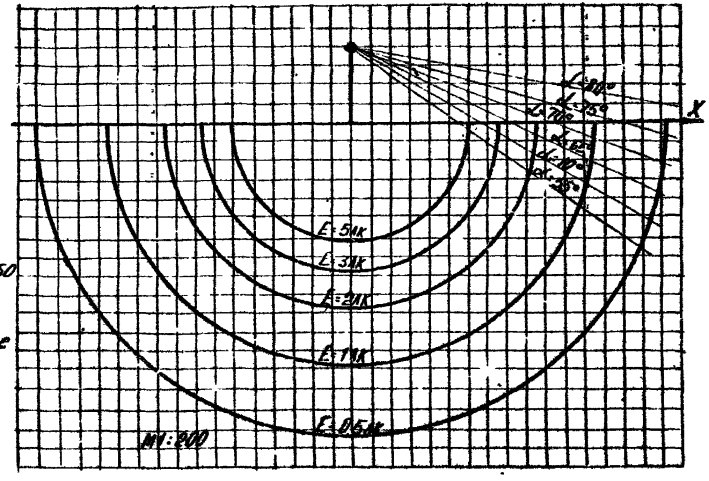
1052-02 Формат 12



Тип светильника - РТУ-250

Тип лампы - ДРЛ-250

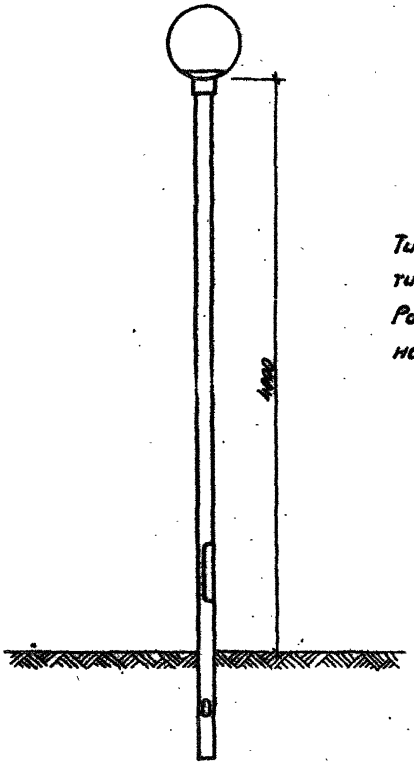
Рассеиватель - молочное стекло.



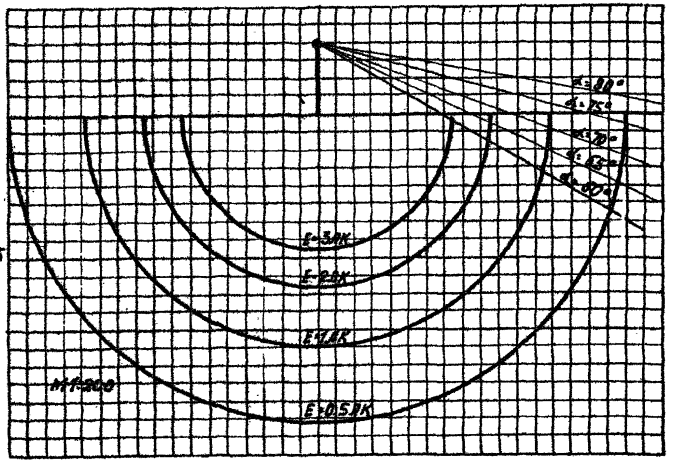
				320-062		Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Кохановский		20.05.81	Установка УС2-Т	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Коршун		20.05.81		Р	16	
Рук. сект.	Калинин		20.05.81	Изолюксы на горизонтальной плоскости светильника РТУ-250, рассеивание лампы молочного стекла, h=4м	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков		20.05.81				
Ст. инж.	Калинина		20.05.81				

1052-02 Формат 12

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

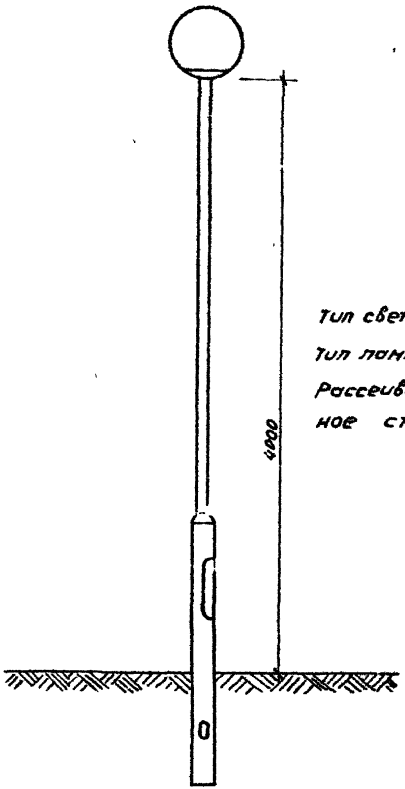


Тип светильника-РТУ-125
тип лампы-ДРЛ-125
Рассеиватель-прозрачное стекло



				320-062	Р5.1-1		
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Кахановский		20.05.81	Установка УС 2-7	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Коршун		20.05.81		Р	17	
Рук. сект.	Калцнин		20.05.81	Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника РТУ-125 с рассеивателем из прозрачного стекла h=4м	Белгоспроект г. Минск		
Ст. инж.	Чуков		20.05.81				
Ст. инж.	Калинина		20.05.81				

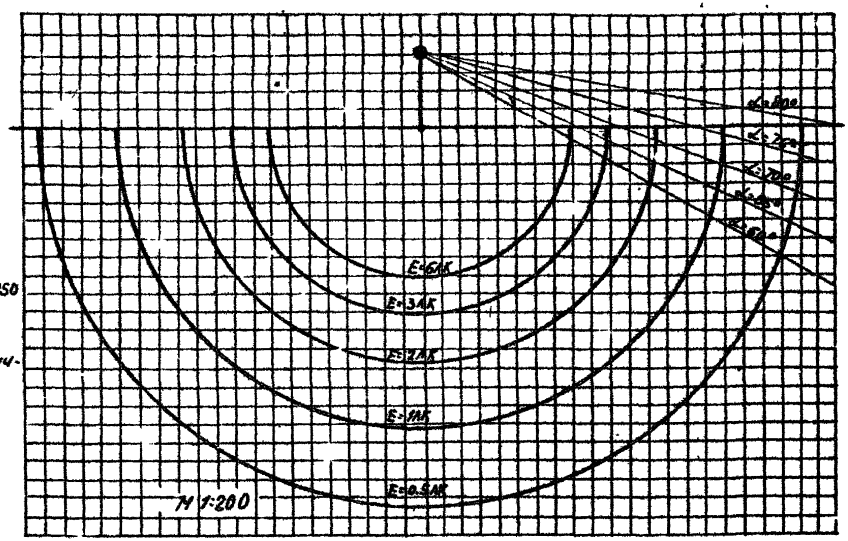
1052-02 Формат 12



Тип светильника - РТУ-250

Тип лампы - ДРЛ-250

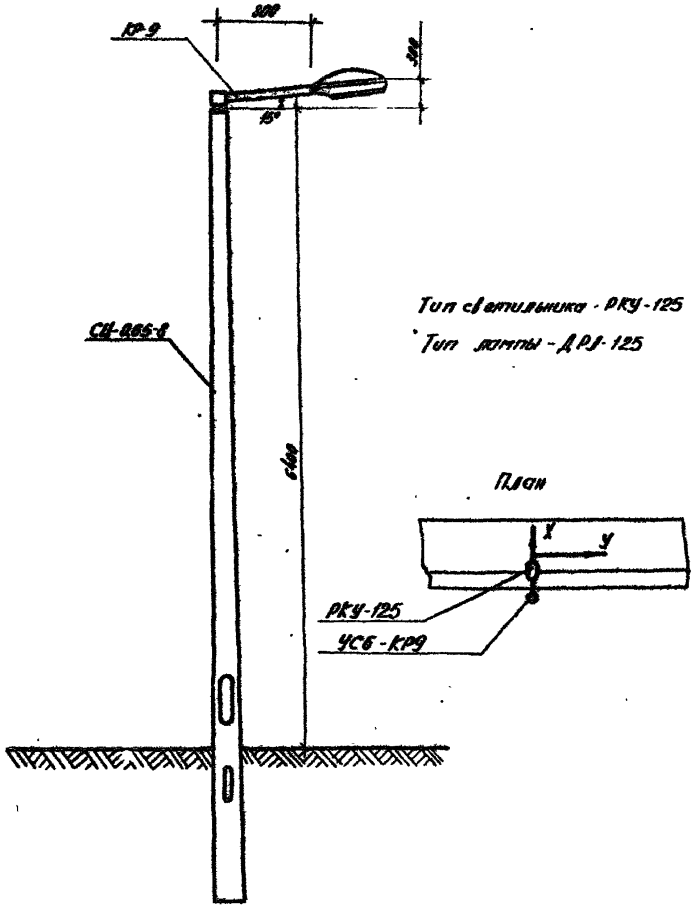
Рассеиватель - прозрачное стекло

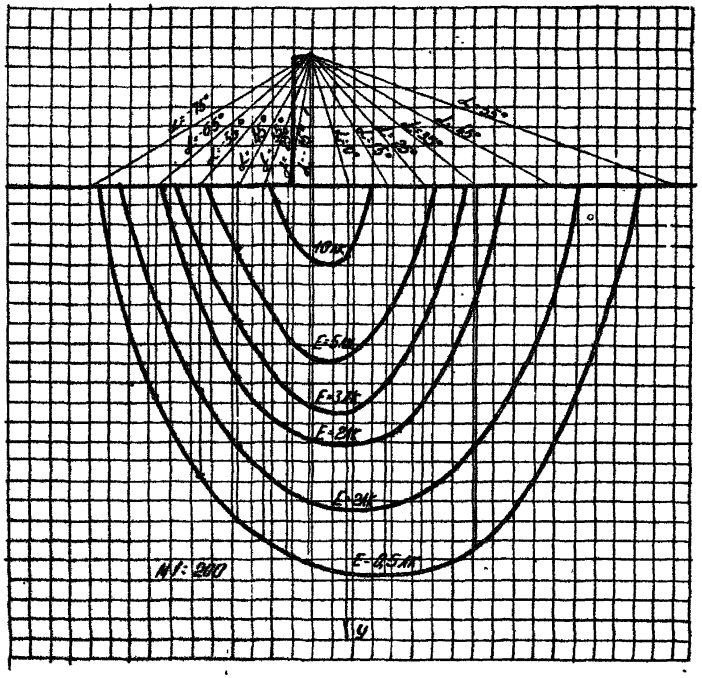


				320-062			P.S.1-1
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Кохановский			Установка УС2-Т	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Коршун				Р	18	
Рук. гр.	Калинин			Изолюксы на горизонтальной пов-ти	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков			Светильника РТУ-250 с рассеивателем из прозрачного стекла			
Ст. инж.	Калинина						

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

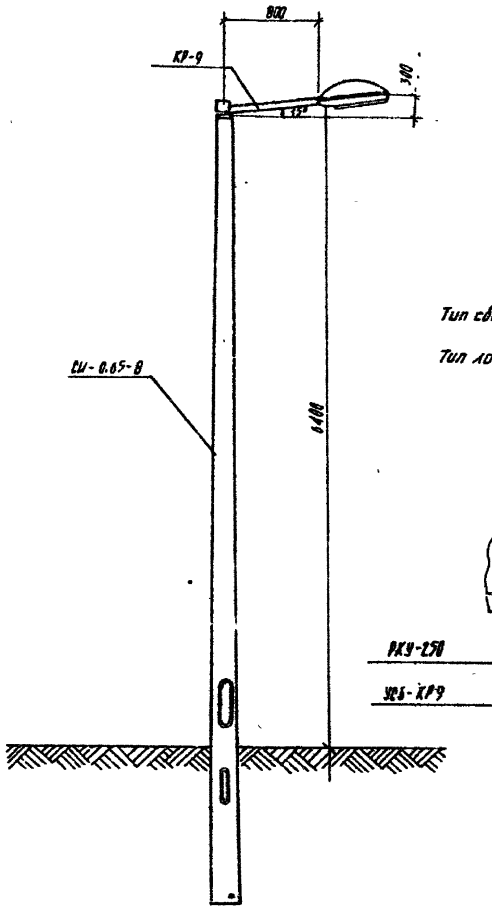
1052-02 формат 12





				320-062		Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Кохановский		20.03.81	Установка УСБ-КР9	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Кержун		20.03.81		Р	19	
Рук. сек.	Калинина		20.03.81	Изолюксы нагоризонтальной пов-ти с светильника РКУ-125, h=6,7м, на кронштейне L=0,8м	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков		20.03.81				
Ст. инж.	Калинина		20.03.81				

1052-02 формат 12

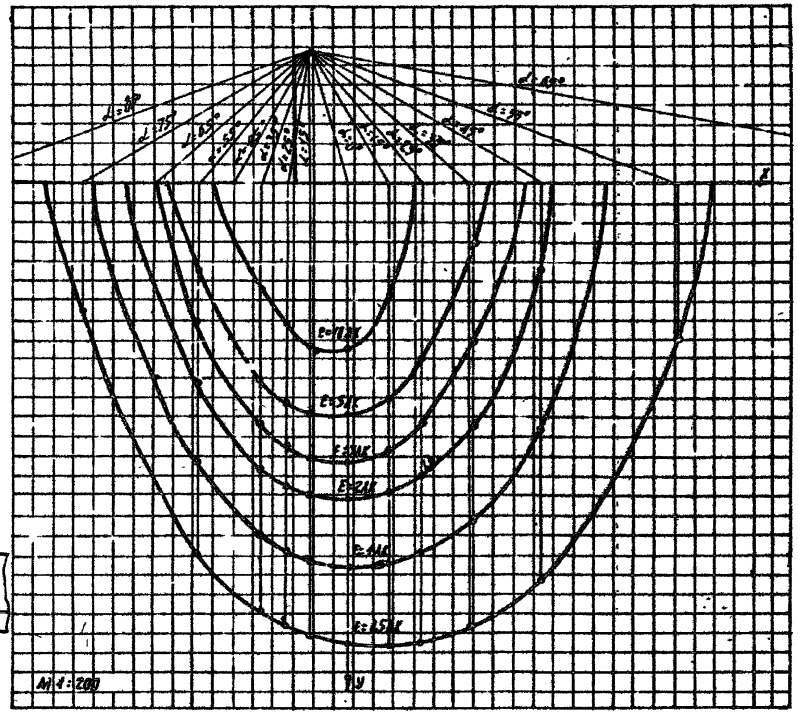


Тип светильника - РКУ-250

Тип лампы - ДРЛ-250

План

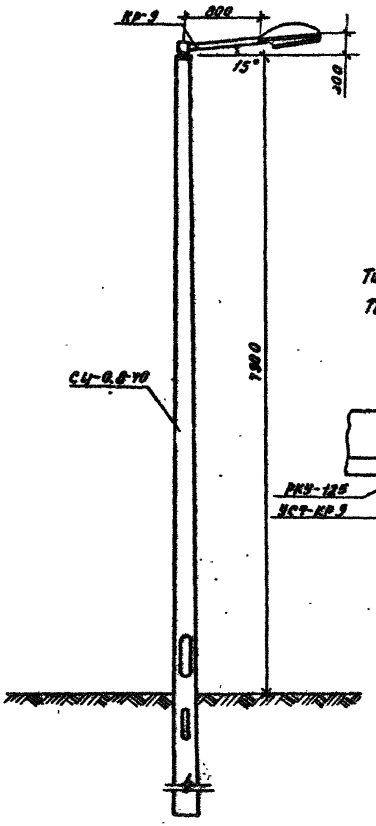




					320-062		15.1-1
					Элементы наружного освещения		
					Установка УСБ-КУ9	Стадия: Р	Лист: 20
Нач. отд.	Хаитовский						
Гл. спец.	Карпун						
Рук. сект.	Калинин				Изолюксы по горизонтальной пов-ти светильника РКУ-250, h=6,7м на кронштейне L=0,8м	БЕЛГОССТРОЙПРОЕКТ г. Минск	
Ст. инж.	Чуков						
Ст. инж.	Калинина						

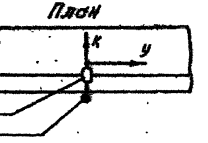
1052-02 Альбом 12

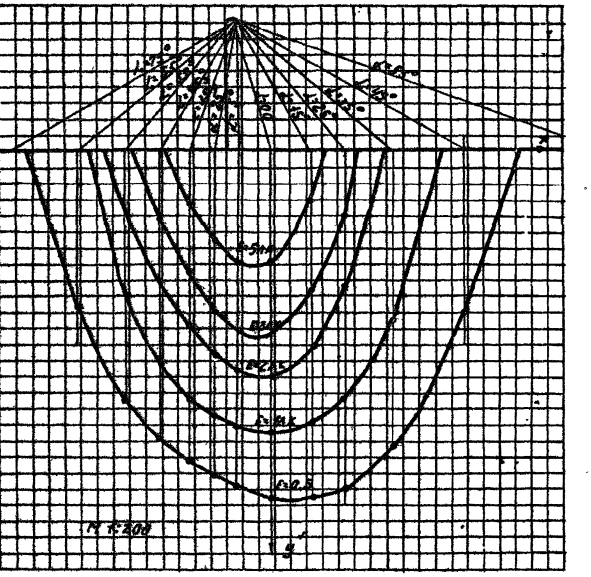
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

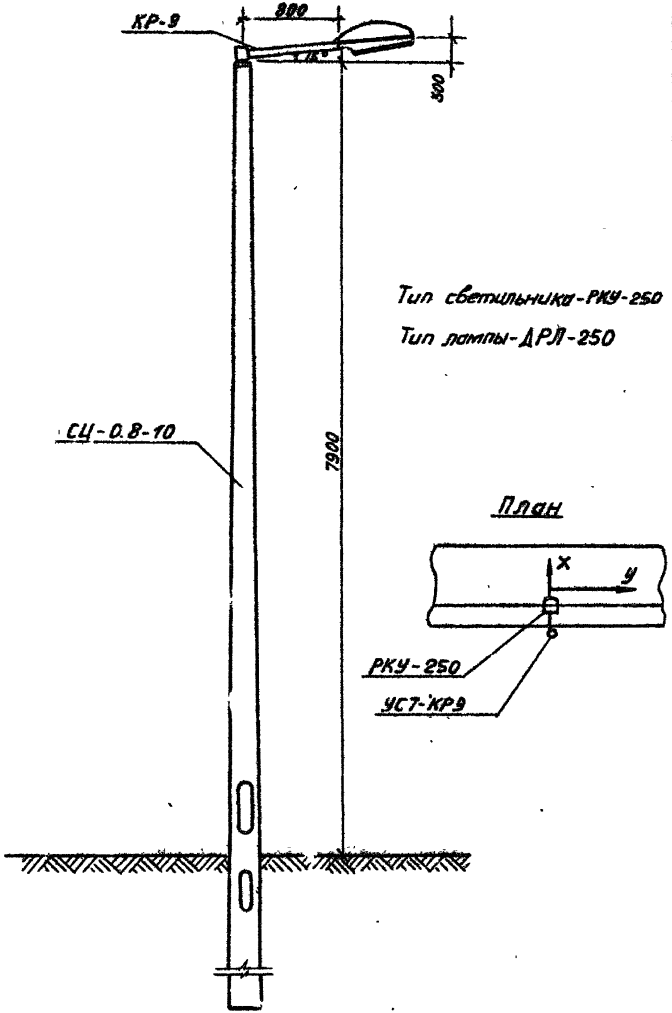


Тип светильника - РКУ-125

Тип лампы - ДРЛ-125

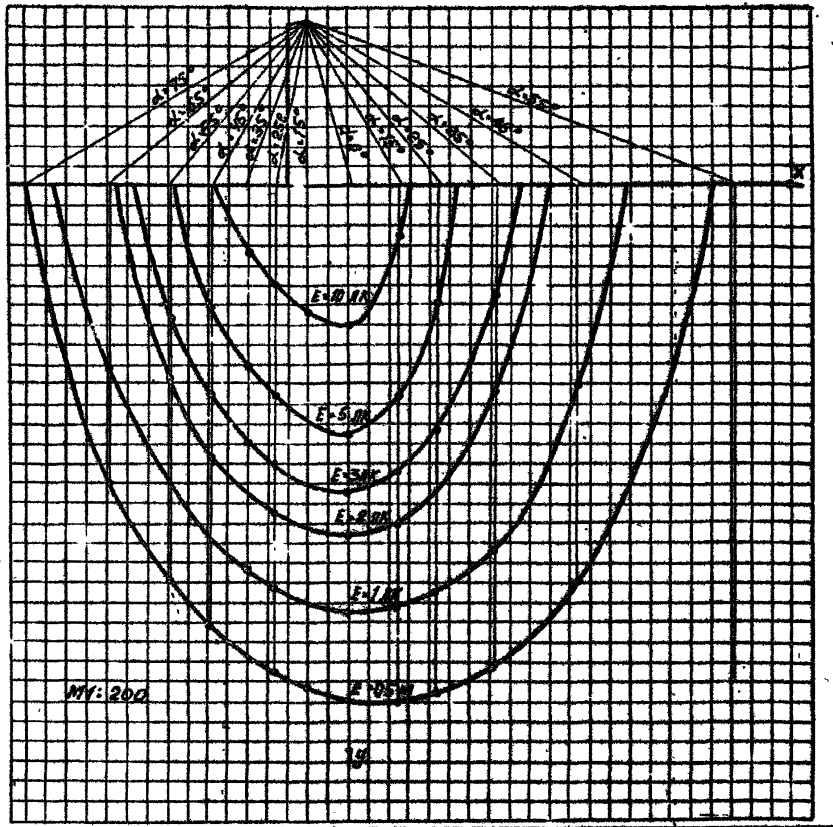



0,5 Ен
Ен
0,1 Ен
0,2 Ен
0,5 Ен
0,1 Ен
0,2 Ен
0,5 Ен
Ен
0,1 Ен
0,2 Ен
0,5 Ен
Ен
0,1 Ен
0,2 Ен
0,5 Ен



Тип светильника-РКУ-250

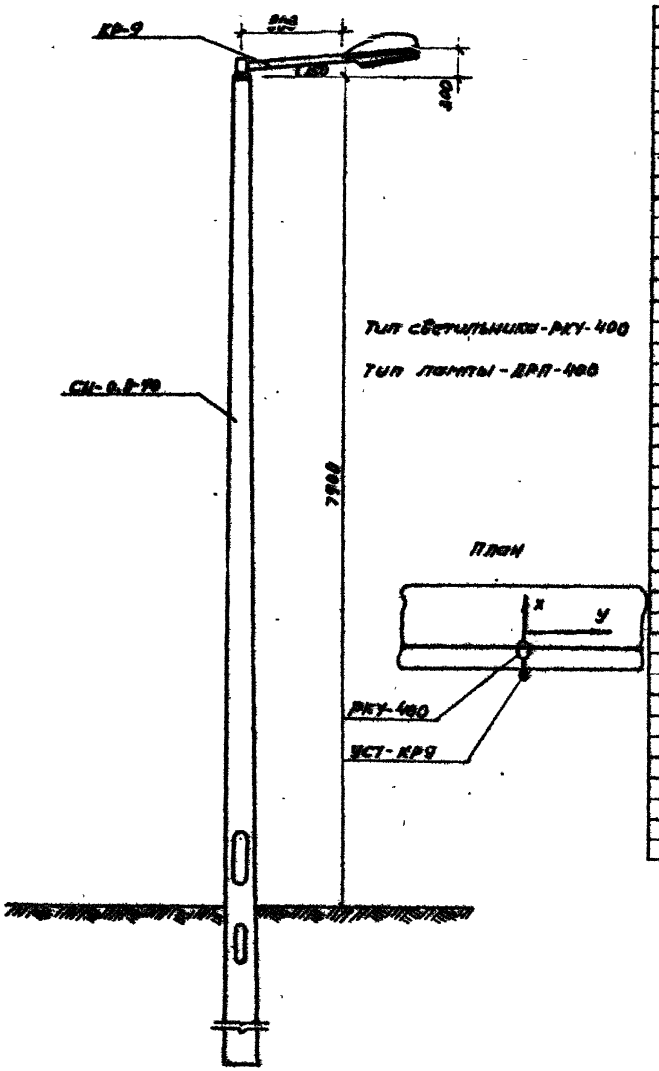
Тип лампы-ДРЛ-250

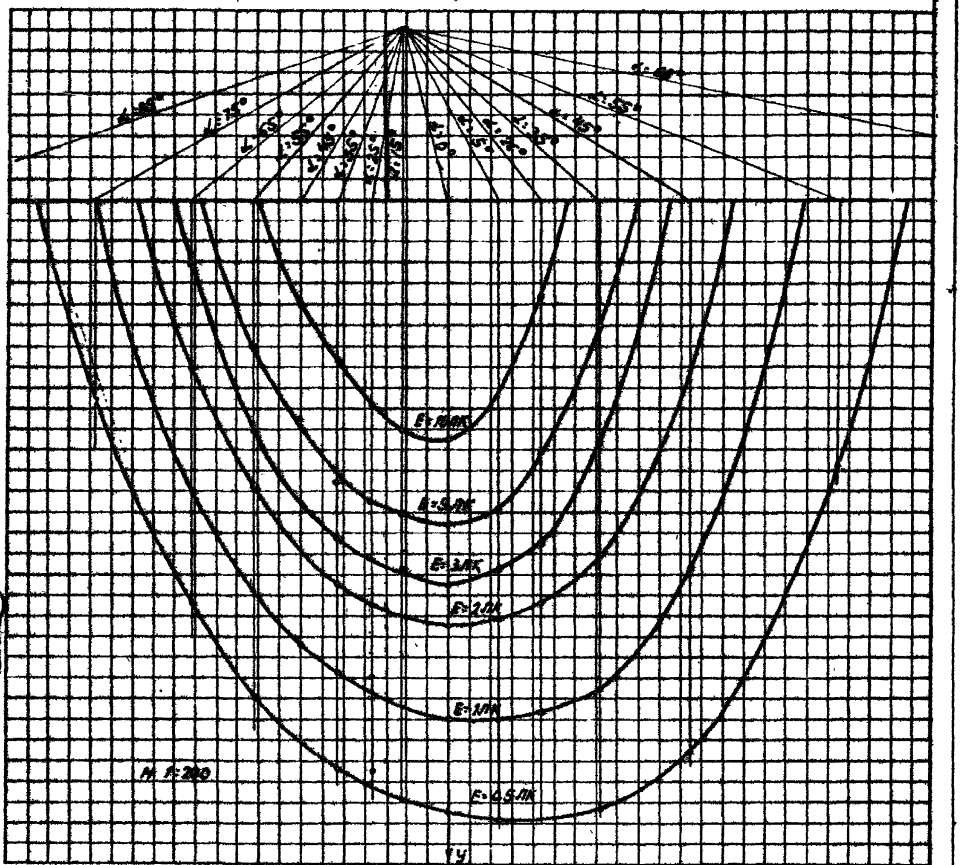


				320-062	Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения		
Нач. отд.	Каменовский			Установка УС7-КР9	Стадия: Р	Лист: 22
Гл. спец.	Корнин					
Рук. сект.	Калинин			Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника РКУ-250 h=0,2м, на кронштейне L=0.8м	Белгоспроект г. Минск	
Ст. ин	Чуков					
Ст. инж	Калинина					

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

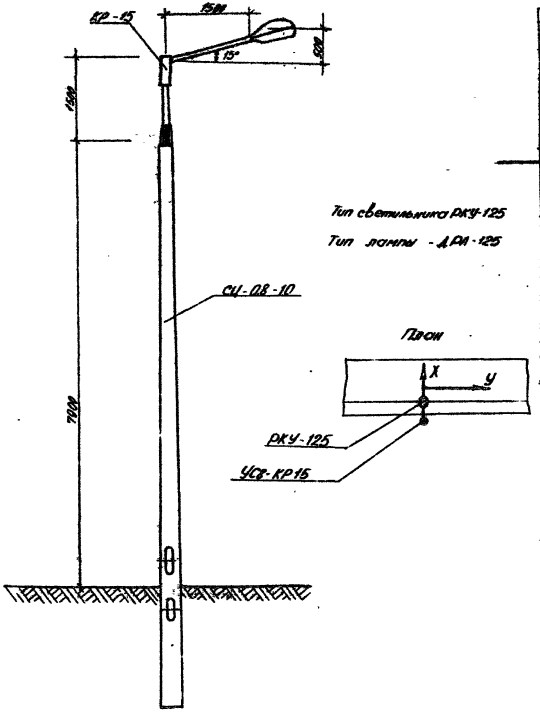
1052-02 Формат 12

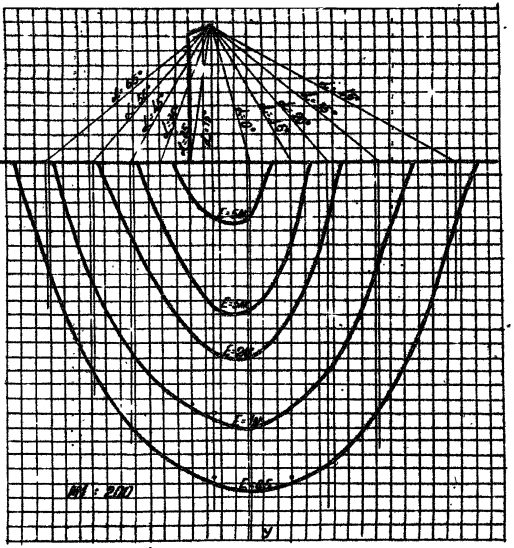




				320 - 062			РS.1-1
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Романовский			Установка УСТ-КР9	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Корнин				Р	23	
Рук. сект.	Калинин			Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника РКУ-400, h=8,2 м, на кронштейне L=0,8 м	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков						
Ст. инж.	Калинина						

1052-02 Формат 12

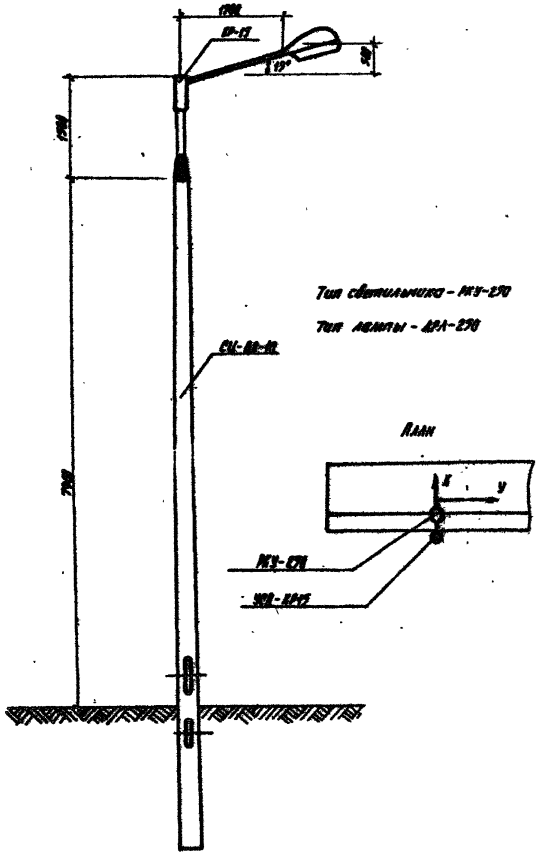


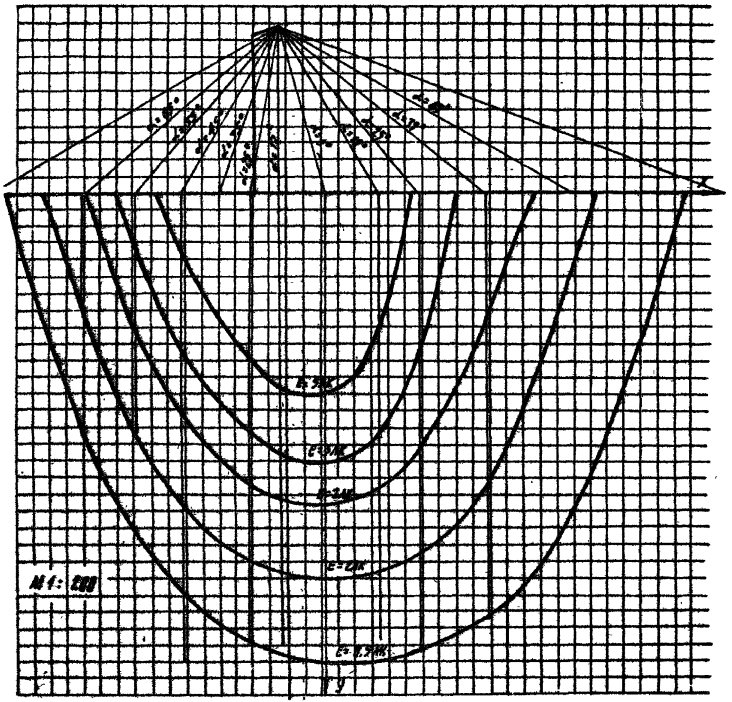


				320-062		Р5.1-1
				Элементы наружного освещения		
Нач. отд.	Кожевников			Установка УСВ-КР15	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Коршун				Р	24	
Рук. сект.	Калинин			Изолюксы на горизонтальной пл-ти светильника РКУ-125	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков						
Ст. инж.	Калинина			на кронштейне L=1,5 м			

1052-02 Формат 12

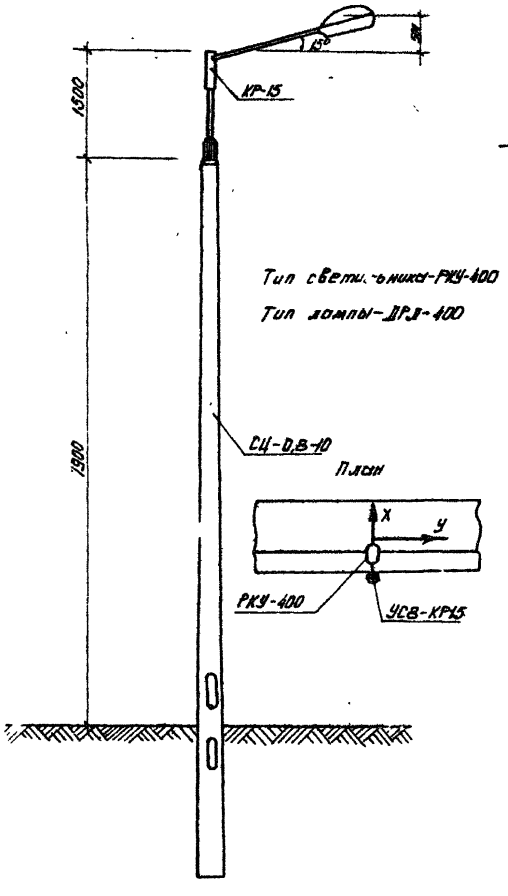
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

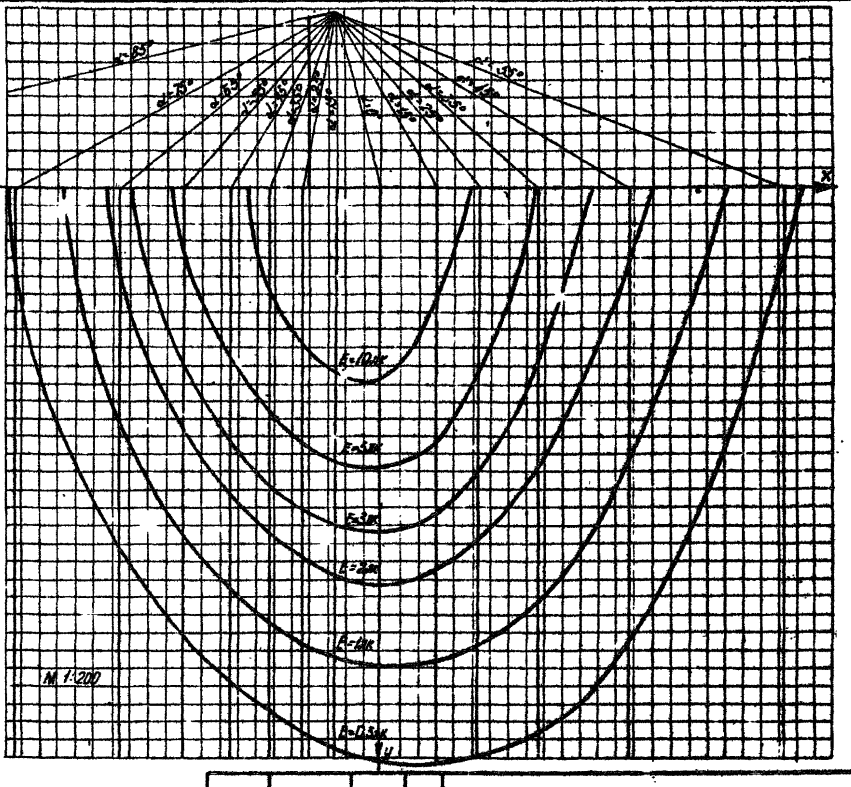




				320-062		95.1-1	
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Коковинский			Установка УСВ-КР15	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Карпун				Р	25	
Рук. сект.	Калинин			Изолюксы на горизонтальной пов-ти светильника РКУ-250 h=9.9 м на кронштейне L=1.5 м	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков						
Ст. инж.	Калинина						

1052-02 формат 12





				320-062		Р5.1-1	
				Элементы наружного освещения			
Нач. отд.	Кохановский			Установка УСВ-КР15	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Коршун				Р	26	
Рук. сек.	Калинин			Изолюксы на горизонтальной зоб-ти светильника РКУ-400 h=9,8м, на кронштейне L=1,5м	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Чуков						
Ст. инж.	Калинина						

1052-02 Формат 12

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

gost.e-ecolog.ru