

Проектируемые сети

самонесущий изолированный провод СИП2



-Опора квартальная для воздушной подводки питания в комплекте с закладной - ОГКВ-7,5, кронштейн квартальный, светильник светодиодный IETC- Магистраль-66073-75-13100, 75 Вт

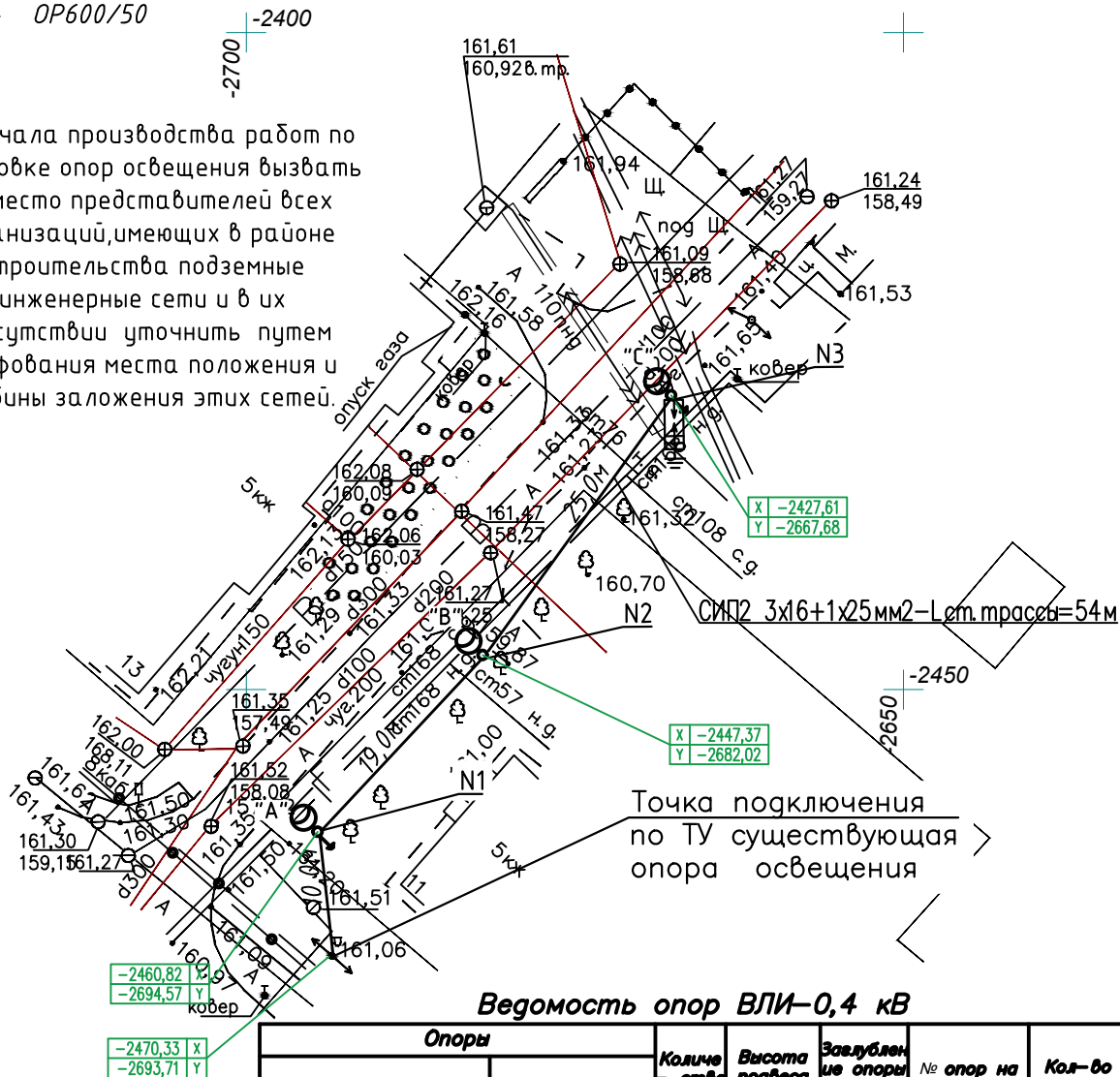


- опоры с заземлителем



-Ограничитель перенапряжения ОР600/50

До начала производства работ по установке опор освещения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих в районе строительства подземные инженерные сети и в их присутствии уточнить путем шурфования места положения и глубины заложения этих сетей.



Ведомость опор ВЛИ-0,4 кВ

Опоры		Количество стоек	Высота подвеса провода, м	Зазубление опоры в грунт, м	№ опор на плане	Кол-во опор
Наименование	Обозначение					
Опора квартальная для воздушной подводки питания	ОГКВ-7,5	1	7,0	2,2	1-3	3

479-2023-ЭН

Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам социально-культурной сферы в районе дома №9 ул. Механизаторов(Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата
Разработал	Солодовникова			Сеее	09.23
Проверил					09.23
Н. контр.					09.23
ГИП					09.23

Наружное освещение

Стадия Лист Листов
Р 2

ООО "Теплогазпроект"

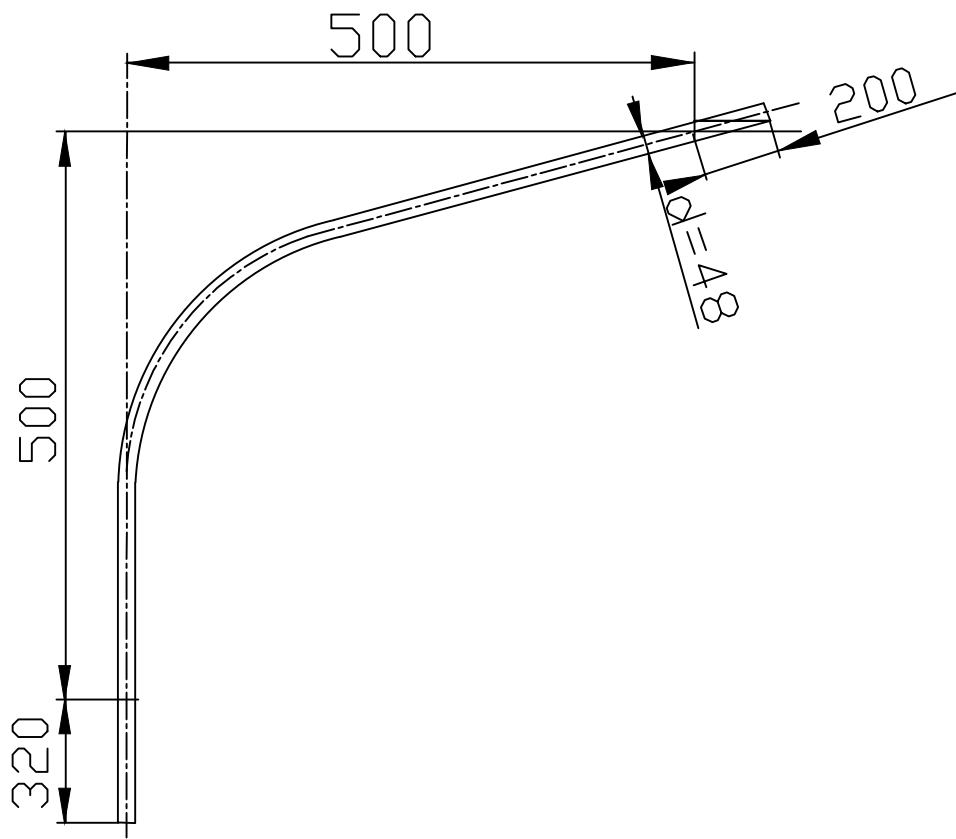
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Магистральный светильник IETC- Магистраль-66073-75-13100



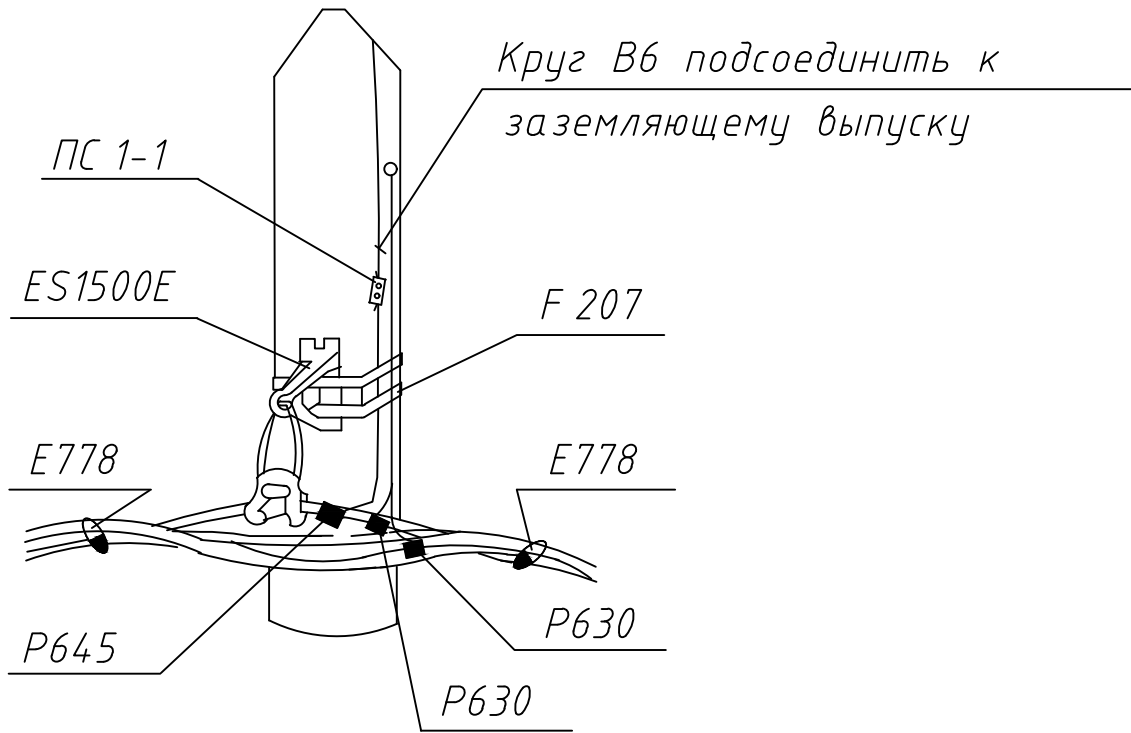
Световой поток: 13100 лм
Мощность: 75Вт
Энергоэффективность: 175 лм/Вт
Класс энергоэффективности: А++
Цветовая температура: 3000К
Ra: 80
Тип рассеивателя: КСС Ш – линзы
Коэффициент пульсаций: <1%
Тип монтажа: на консоль
Степень защиты: IP65
Диапазон температур: от -40 до +50 С
Светодиоды: Seoul Semiconductor
Козф. мощности – 0,97
Ресурс работы: 100 000 ч
Установка драйвера: внутренняя
Габариты: 390х212х87мм

Кронштейн ТАНС.41.384.000 (1.К1-0,5-0,5-Ф2-ц)



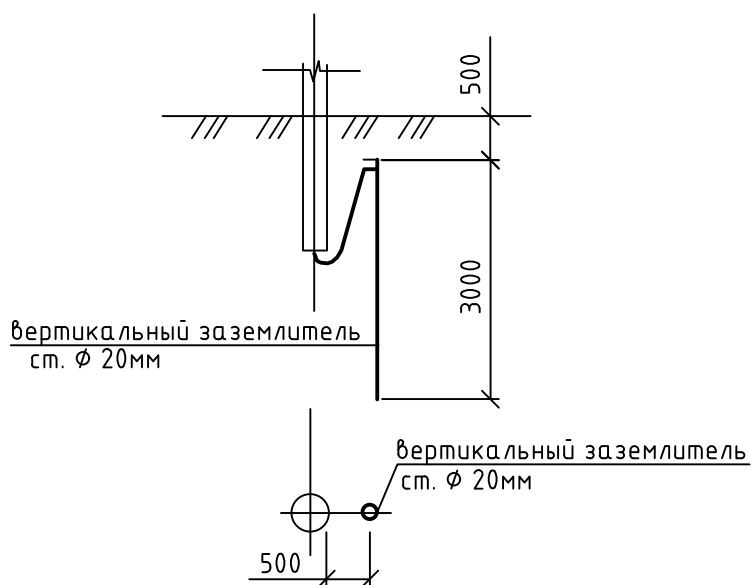
Модель: Кронштейн ТАНС.41.384.000
(1.К1-0,5-0,5-Ф2-ц)Вес: 5,5 кг
Вертикальный размер: 0,5 м
Горизонтальный размер: 0,5 м
Посадочный диаметр кронштейна: 48 мм
Посадочный диаметр под светильник: 48 мм
Количество светильников: 1 шт.

Узел крепления СИП на опоре



						479-2023-ЭН			
						Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам социально-культурной сферы в районе дома №9 ул. Механизаторов(Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Солодовникова		Сее	09.23		Р	3	
Проверил					09.23				
Н. контр.					09.23	Установка светильника IETC-Магистраль-66073-75-13100 на опоре ВЛ-0,4 кВ		ООО "Теплогазпроект"	
ГИП					09.23				

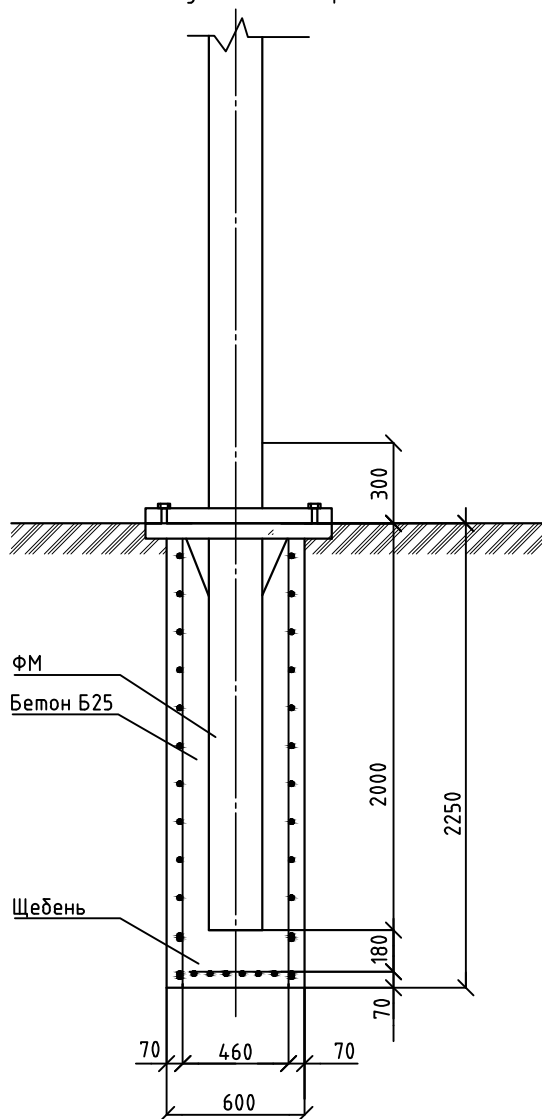
Повторное заземление концевых опор



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.	Примечание
		Заземляющее устройство опор:	к-т	2		
1	ГОСТ 2590-2006	Вертикальный заземлитель сталь	шт.	1	7,41	
		круглая диаметром 20мм, l=3000мм				
2	ГОСТ 103-2006	Заземляющий выпуск сталь	м	0,5	1,57	
		полосовая 40x5				

						479-2023-ЭН			
						Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам социально-культурной сферы в районе дома №9 ул. Механизаторов(Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Солодовникова		Соло	09.23		Р	4	
Проверил					09.23				
						Заземляющее устройство	ООО "Теплогазпроект"		
Н. контр.					09.23				
ГИП					09.23				

Схема установки опоры




Примечание:

1. Тип опор и размеры закладного фундамента (металлического фланца) уточнить при заказе у фирмы-изготовителя.
2. Под железобетонный фундамент бурить скважины ямобуром, диаметром 600мм. Глубину скважины определить по месту, основанием скважины должен быть естественный грунт, песок, глина.
3. В случае обнаружения в основании скважин насыпного грунта – бурить до естественного основания (на все заглубленные скважины заказчику предоставить акт на скрытые работы для выпуска дополнительной сметы).
4. Не рекомендуется пробуренные в грунте скважины оставлять без установки опор на длительное время (во избежании обрушения стенок и в соответствии с требованиями ТБ).

						479-2023-ЭН		
						Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам социально-культурной сферы в районе дома №9 ул. Механизаторов(Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Солодовникова			<i>Севе</i>	09.23		Р	5
Проверил					09.23	Схема установки опоры	ООО "Теплогазпроект"	
Н. контр.					09.23			
ГИП					09.23			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Провода и кабели							
	Самонесущий изолированный провод, сечением 3х16+1х25мм ²	СИП-2, ГОСТ Р 52373-2005		Камкабель	км	0,057	741,2 кг/км	или аналог
	Кабель медный гибкий сечением 3х1,5мм ²	ВВГнг(А)-LS		Камкабель	км	0,008	0,5	
	Осветительное оборудование и опоры							
	Опора квартальная для воздушной подводки питания	ОГККВц-7,5		АМИРА	шт	3		
	Закладной элемент фундамента, L=2,0м	3Ф-30/4/К300-2,0-δ			шт	3	48	
	Кронштейн квартальный	ТАНС.41.384.000 (1.К1-0,5-0,5-Ф2-ц)			шт	3	5,5	
	Магистральный светильник 75 Вт IP 65 3000K	ІЕТС- Магістраль-66073-75-13100		ІЕТС	шт	3		
	Линейная арматура							
	Анкерный зажим	РА 1500			шт	2		
	Кронштейн для анкерного зажима	CS 10.3			шт	2		
	Комплект промежуточной подвески	ES 1500E			шт	2		
	Зажим прокалывающий	P645			шт	8		
	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции	P 630			шт	6		
	Лента бандажная	F 207			м	6		
	Скрепка	NC 20			шт	4		
	Стяжной хомут	E778			шт	10		
	Ответвительный зажим	P70			шт	4		
	Зажим для ЗПб	P72			шт	3		
	Заземляющий проводник	ЗП-6			шт	3		
	Ограничитель перенапряжения	ОР 600/50			шт	3		
	Прокат черных металлов							
	Сталь полосовая, 40х5мм	ГОСТ 103-2006			м	1,0	1,57	
	Сталь диаметром 20мм L=3000мм	ГОСТ 2590-2006			шт	2		

						479-2023-ЭН.С			
						Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам социально-культурной сферы в районе дома №9 ул. Механизаторов(Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			Стадия	Лист
Разработал		Солодовникова			09.23			Р	1
Проверил					09.23				2
Н. контр.					09.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "Теплогазпроект"	
ГИП					09.23				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сталь круглая диаметром 10мм				м	16		
	Прочее							
	Бурение котлованов под опоры D=400мм, L=2250мм				шт	3		
	Щебень	M400			м3	0,183		
	Бетон	B 15			м3	1,32		
	Вывоз мусора				м3	0,05		
	Состав электрических изменений							
	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю до 20 м				изм.	3		
	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (100 измерений)				100 точек	0,0600		
	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ				изм.	5		

Светотехнический расчет

ул. Механизаторов, д.9 (Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)

Дата: 14.09.2023

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Оглавление

Светотехнический расчет	
Титульный лист проекта	1
Оглавление	2
Наружное освещение	
Данные компоновки	3
Ведомость светильников	4
3D - визуализация	5
Фиктивные цвета - визуализация	6
Критериальные поля	
Критериальное поле Проезжая часть	1
Изолинии (E)	7

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

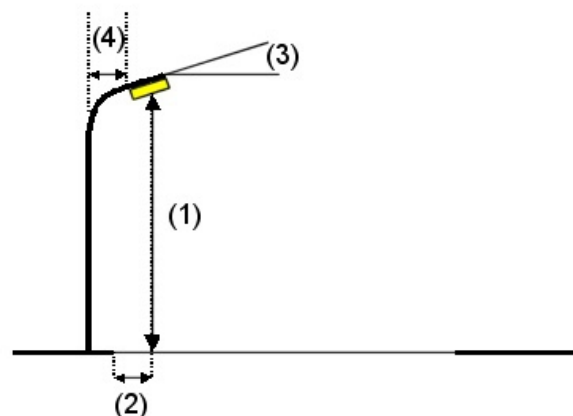
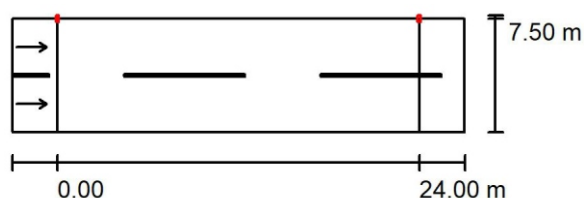
Наружное освещение / Данные компоновки

Профиль дороги

Проезжая часть 1 (Ширина: 7.500 m, Число полос движения: 2, Покрытие: R3, q0: 0.074)

Коэффициент эксплуатации: 0.67

Структуры светильников



Светильник: IETC-Магистраль-66073-75-13100
 Световой поток (Светильник): 11790 lm
 Световой поток (Лампы): 13100 lm
 Мощность светильников: 75.0 W
 Расположение: с одной стороны вверх
 Расстояние между мачтами: 24.000 m
 Монтажная высота (1): 8.000 m
 Высота световых точек: 7.914 m
 Вылет (2): 0.015 m
 Наклон консоли (3): 10.0 °
 Длина консоли (4): 0.500 m

Наибольшие значения силы света

при 70°: 471 cd/klm

при 80°: 197 cd/klm

при 90°: 16 cd/klm

В во всех направлениях, которые образуют указанный угол с нижней вертикалью в установленных и готовых к работе светильниках.

Компоновка отвечает классу силы света G1.

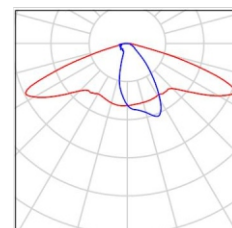
Компоновка отвечает классу индекса ослепления D.3.

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Наружное освещение / Ведомость светильников

IETC-Магистраль-66073-75-13100
№ изделия: IETC-Магистраль-66073-75-13100
Световой поток (Светильник): 11790 lm
Световой поток (Лампы): 13100 lm
Мощность светильников: 75.0 W
Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 34 65 95 100 96
Комплектация: 1 x По определению
пользователя (Поправочный коэффициент
1.000).

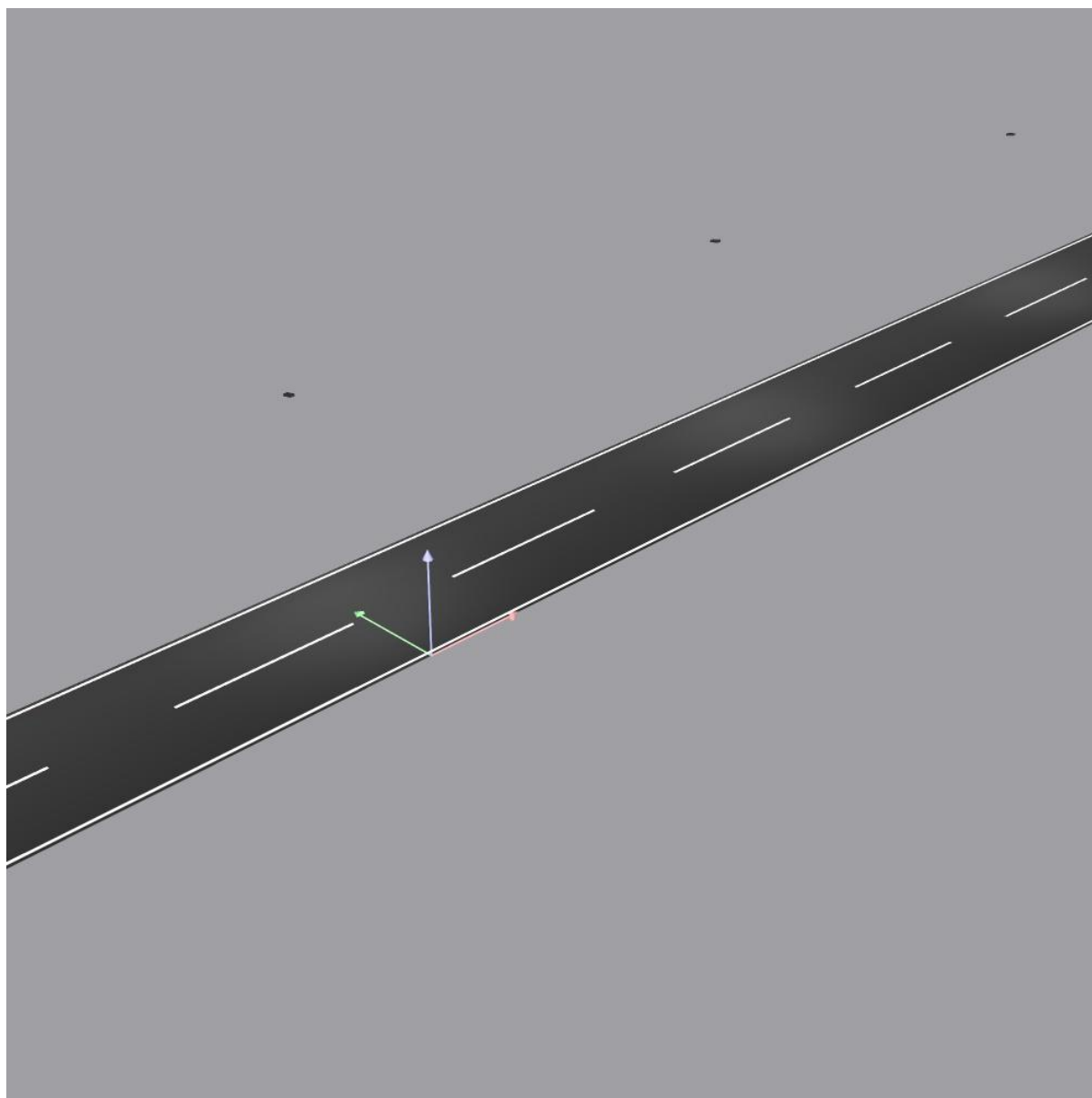
Изображение
светильников дается в
фирменном каталоге.





Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

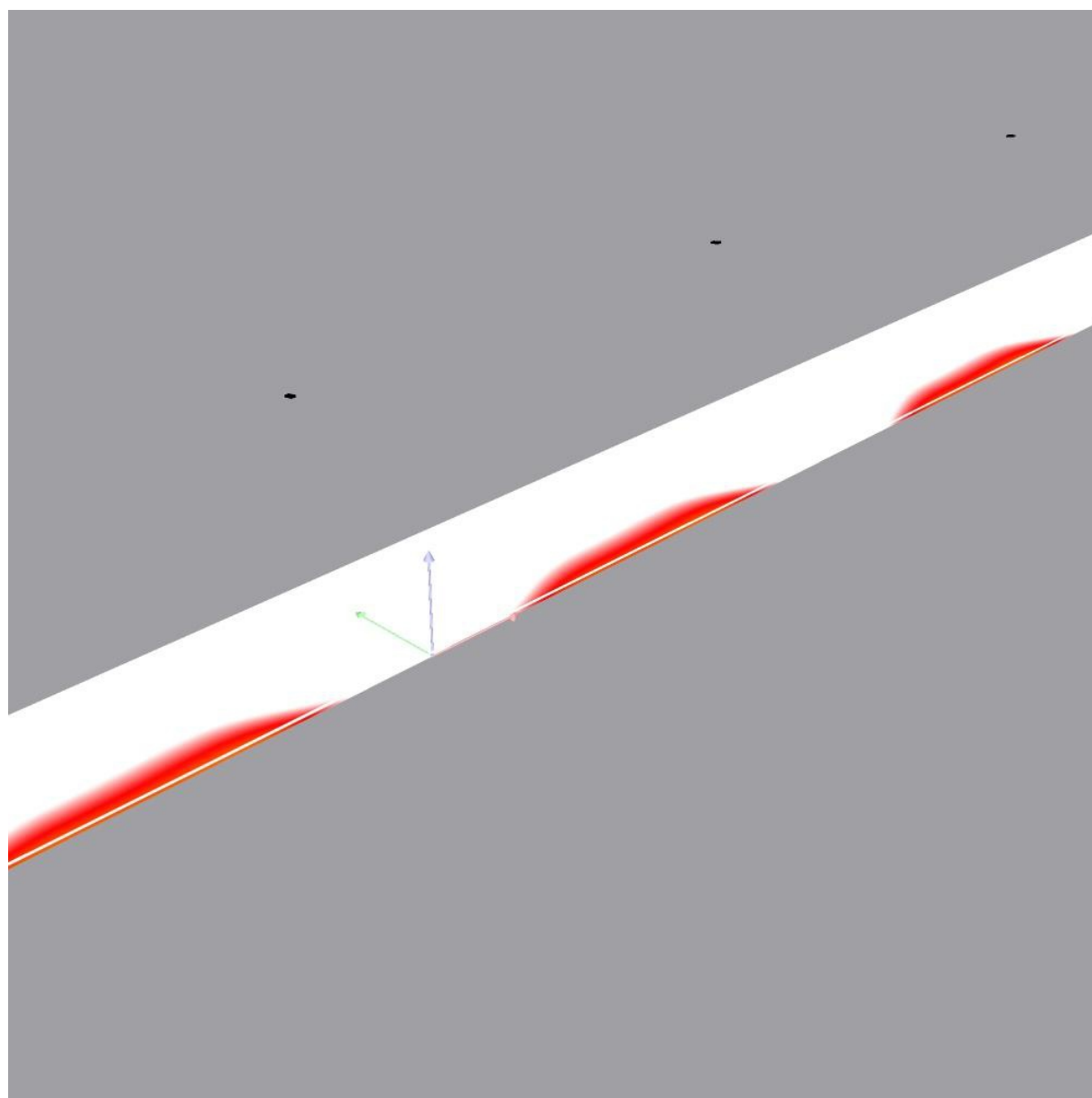
Наружное освещение / 3D - визуализация





Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

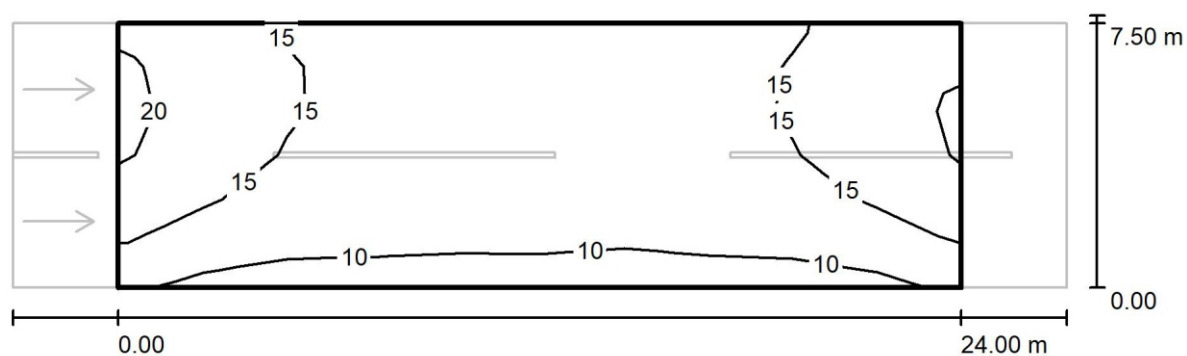
Наружное освещение / Фиктивные цвета - визуализация



0 1.50 3 4.50 6 7.50 9 10.50 12 lx

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Наружное освещение / Критериальное поле Проезжая часть 1 / Изолинии (Е)



Значения в Lux, Масштаб 1 : 215

Растр: 10 x 6 Точки

E_{cp} [lx]
14

E_{min} [lx]
9.45

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_{cp}
0.696

E_{min} / E_{max}
0.471

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
МБУ «Липецкгорсвет»

На проектирование сетей наружного освещения
«Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам
социально-культурной сферы в районе д. № 9 по ул. Механизаторов (Школа
интернат для слепых и слабовидящих детей)»

№ _61_ Дата 12 сентября 2023 г.

Выданы: ООО «Теплогазпроект».

1. Наименование объекта: «Устройство сетей наружного освещения подъездных путей и тротуаров к объектам социально-культурной сферы в районе д. № 9 по ул. Механизаторов (Школа интернат для слепых и слабовидящих детей)».
2. Место расположения: г. Липецк, ул. Механизаторов.
3. Точка подключения: От ближайшей существующей опоры МБУ «Липецкгорсвет» по ул. Механизаторов.
4. Условия присоединения: определить проектом.
5. Питающие сети: определить проектом.
6. Импульсная связь: -----.
7. Распределительная сеть: Проводом СИП от ближайшей существующей опоры до первой проектируемой опоры.
8. Особые условия: предусмотреть заземление всех опор.
9. Дворовое освещение: проводом СИП по проектируемым металлическим опорам, светодиодными светильниками ООО «ИнтерЭкоТехнологии» цветовой температуры 3000-3500К. Сечение провода, мощность светильников, тип и высоту опор определить проектом.
10. Срок действия технических условий: Два года.
11. Проект согласовать: с МБУ «Липецкгорсвет».

Заместитель директора

7.01 -

Н.А. Белозеров