

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.
Искусственные сооружения.
Часть 4. Наружное освещение

0484ГП.09-10-ТКР4
Том 3.4

Изм.	№ док	Подп.	Дата

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

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.
Искусственные сооружения.
Часть 4. Наружное освещение

0484ГП.09-10-ТКР4

Том 3.4

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Руководитель ОП – Комплексный ГИП

Д.Н. Гусев

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



Общество с ограниченной ответственностью

«ЛРТ Групп»

Регистрационный номер члена СРО «Межрегиональное объединение проектировщиков» «СтройПроектБезопасность» СРО-П-035-12102009 № 711/22 от 30 августа 2022 года

Заказчик: ООО «Единая дирекция строящихся объектов»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.
Часть 4. Наружное освещение.

0484ГП.09-10-ТКР4
Том 3.4



Изм.	№ док	Подп.	Дата

Главный инженер

П.Д. Павлов

Главный инженер проекта

К.В. Зражевский

2023

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МОСТ»

Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»
Пер.№ СРО-П-0117-16072009

Регистрационный номер в реестре членов СРО: 952
Дата регистрации в реестре членов СРО: 27.11.2017

Заказчик: ООО «ЛРТ Групп»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»

Договор № 22-ПИР/2024

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.
Искусственные сооружения**

Часть 4. Наружное освещение

0484ГП.09-10–ТКР4

Том 3.4

Заместитель генерального
директора по проектированию

Руководитель проекта



П.Г. Иванин

И. А. Фарафонов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА	ПРИМЕЧАНИЕ
0484ГП.09-10-ТКР4-С	Содержание тома	2
0484ГП.09-10-СП	Состав проекта	3
	<u>Текстовая часть</u>	
0484ГП.09-10-ТКР4-ПЗ	Пояснительная записка	5
	<u>Графическая часть</u>	
0484ГП.09-10-ТКР4-1	План расстановки опор освещения	8
0484ГП.09-10-ТКР4-2	Схема подключения светильника	9
0484ГП.09-10-ТКР4-3	Схема установки светильника	10
0484ГП.09-10-ТКР4-4	Арматура СИП-2	11
	<u>Приложения</u>	
0484ГП.09-10-ТКР4.ВОР	Ведомость объёмов работ	12
0484ГП.09-10-ТКР4.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	13
Приложение 3	Светотехнический расчет	14
Приложение 4	Письмо ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» № Яр/р-19/2335вн от 23.08.24 г.	22
Приложение 5	Технические условия для присоединения к электрическим сетям №20853927 от 23.08.2024 г.	24

Взам. инв. №	Подпись и дата									
Инв. № подл.							0484ГП.09-10-ТКР4-С			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
	Разработал	Щанкин				08.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Курносенко				08.24		П	-	1
	Н.контр.	Нагубнев				08.24				
ГИП	Фарафонов				08.24					

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий проект наружного освещения объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»

Исходные данные для проектирования

В качестве исходных данных при разработке проекта по выносу инженерных сетей использовались следующие материалы:

- задание на проектирование;
- инженерно-топографический план в масштабе 1:500
- технологические и конструктивные решения, принятые в проекте искусственных сооружений и контактной сети.

Технические нормативы

При разработке проекта обустройства наружного освещения использованы следующие нормативные документы:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 2007г.;
 - СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
 - РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
 - ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
 - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации», изд. 2010г. СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
 - Постановление от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
 - СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».
- и другими действующими нормативными документами.

Сведения о линейном объекте

Основные показатели проекта:

Наименование характеристики	Ед. изм.	Показатели характеристики
Вид строительства		Реконструкция
Район по гололеду (толщина стенки гололеда)	мм	II (15)
Район по ветру (скорость ветра)	Па	I (400)
Среднегодовая продолжительность гроз	ч	20-40
Освещение		

0484ГП.09-10-ТКР4-ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Щанкин			08.24
Проверил		Курносенко			08.24
Н.контр.		Нагубнев			08.24
ГИП		Фарафонов			08.24

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	3



Наименование характеристики	Ед. изм.	Показатели характеристики
Провод СИП-2 3х16+1х54,6 мм ²	м	71
Светильник 70Вт	шт.	2
Кронштейн	шт.	2

В соответствии с техническим заданием, проектом предусмотрено устройство наружного освещения на реконструируемом путепроводе.

Проектируемые светильники устанавливаются на опоры контактной сети с помощью кронштейна.

Электроснабжение

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от крайней опоры наружного освещения по объекту «4 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого».

Напряжение сети уличного освещения – 380/220В.

Сети низкого напряжения

Проектом предусмотрено переустройство наружного освещения. Прокладывается провод СИП-2 3х16+1х54,6 мм² по опорам контактной сети.

Подводка питания к светильникам осуществляется проводом марки КГ 3х2,5мм².

Светотехническая часть

В соответствии с п. 7.5.1.10 СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» в качестве нормы для наружного освещения принята средняя освещенность на обособленном трамвайном пути не менее 6 Лк.

По результату светотехнического расчета минимальная средняя освещенность на обособленном трамвайном пути получилась 12 Лк.

Делаем вывод, что выбранный вариант освещения удовлетворяет требованиям нормативной документации.

Защитные меры безопасности. Заземление

Все нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением, необходимо занулить.

На фазном питающем проводе светильника устанавливается разборное предохранительное устройство конструкции с проходным предохранителем на ток 6А.

Организация работ на кабельных линиях и в электроустановках

Для предотвращения неквалифицированных действий оперативного персонала, при эксплуатации электроустановок, ответственному за электрохозяйство необходимо разработать защитные мероприятия.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

0484ГП.09-10-ТКР4-ПЗ

Лист

2

До начала производства работ на объекте приказом администрации назначается ИТР - лицо, специально подготовленное и ответственное за выполнение требований ПТЭЭП и МПБЭЭ на строительной площадке.

На стройплощадке должно быть обеспечено достаточное по количеству и уровню квалификации число эксплуатационно-ремонтного персонала.

Лицо, ответственное за электрохозяйство, должно иметь не ниже 5 группы по электробезопасности, электромонтеры - не ниже 3 группы.

До назначения на самостоятельную работу персонал проходит обучение на рабочем месте, по окончании обучения - аттестовывается в специальной комиссии организации.

Все средства защиты должны быть проверены в соответствии с нормами и сроками электрических испытаний.

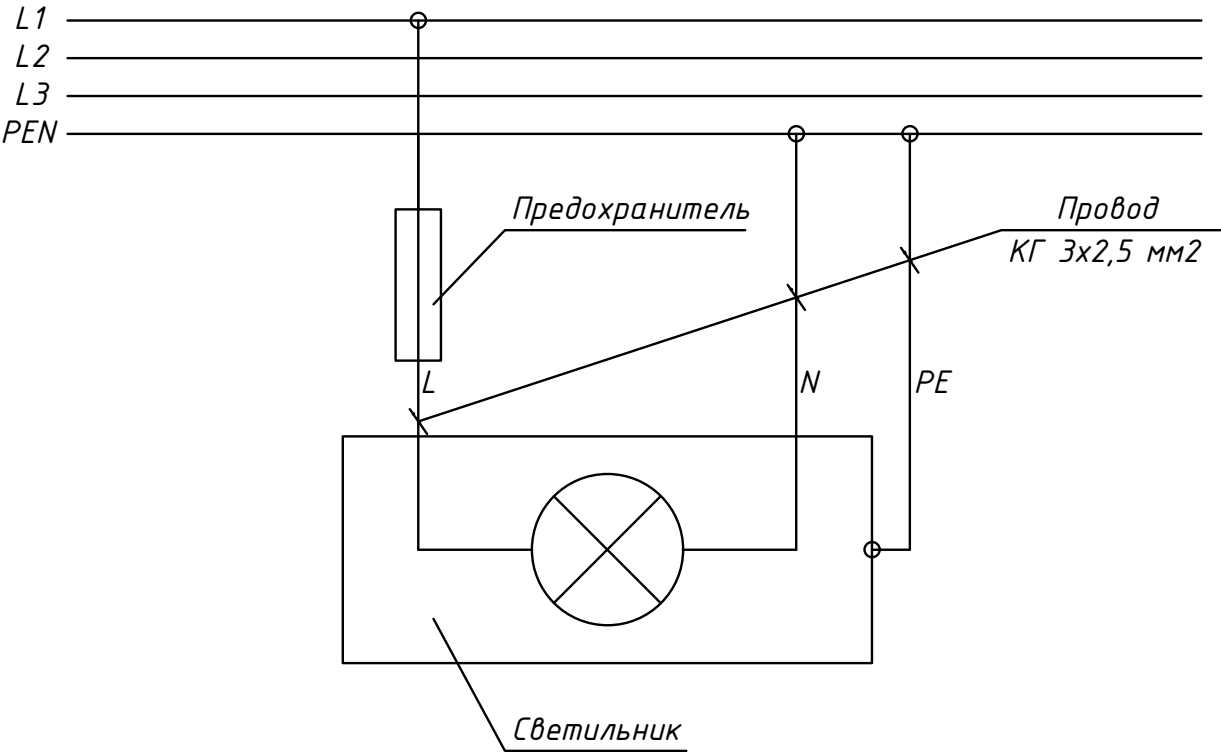
Средства защиты для работы в электроустановках и на кабельных линиях выбирать применять в соответствии с «Инструкцией по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-10-ТКР4-ПЗ		Лист
								3

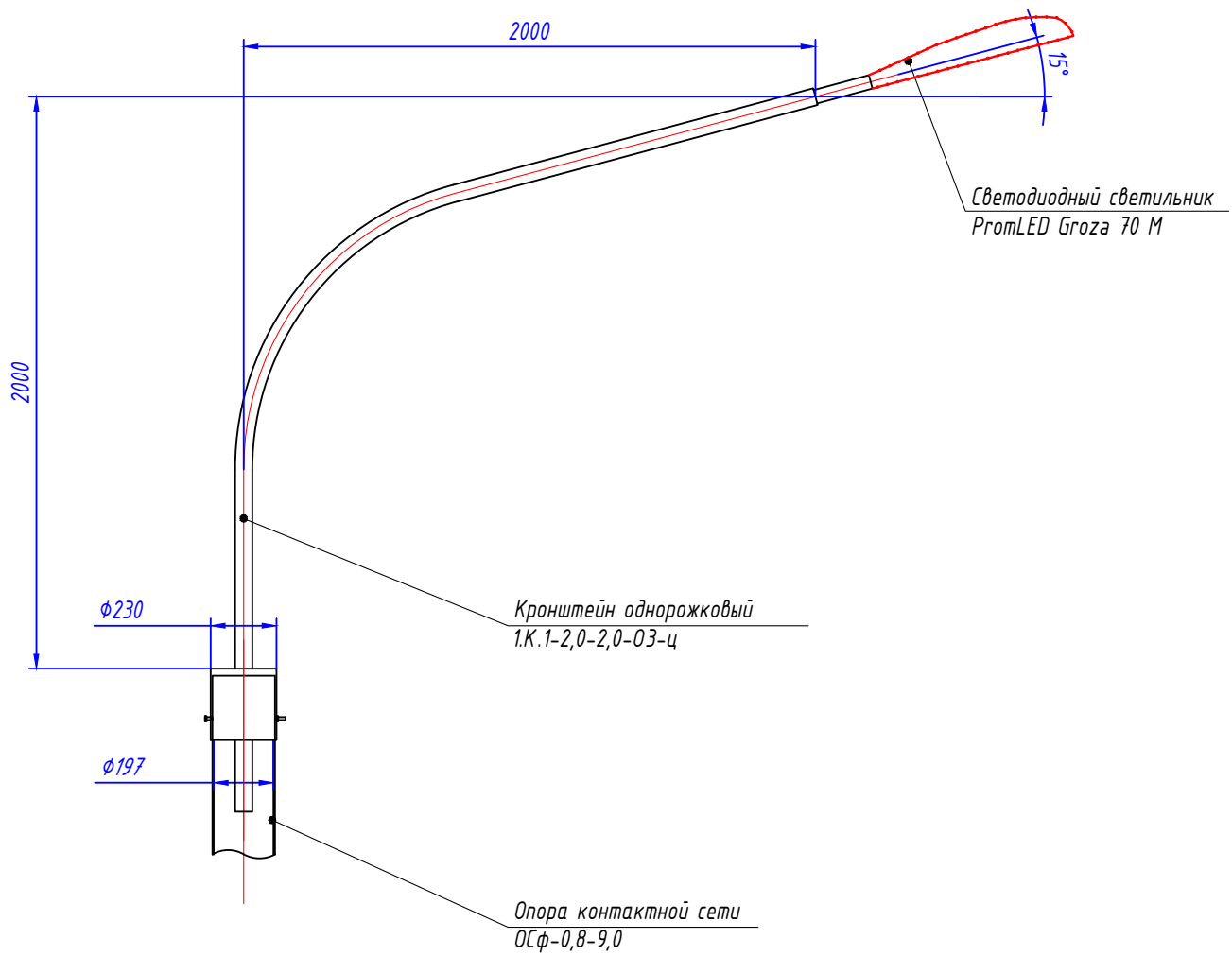


						0484ГП.09-10-ТКР4-1			
						Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Наружное освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Авдеев			07.24		П	-	1
Проверил		Курносенко			07.24				
						План расстановки опор освещения			
Н. контр.		Нагубнев			07.24				
ГИП		Фарафонов			07.24				

Схема подключения светильника

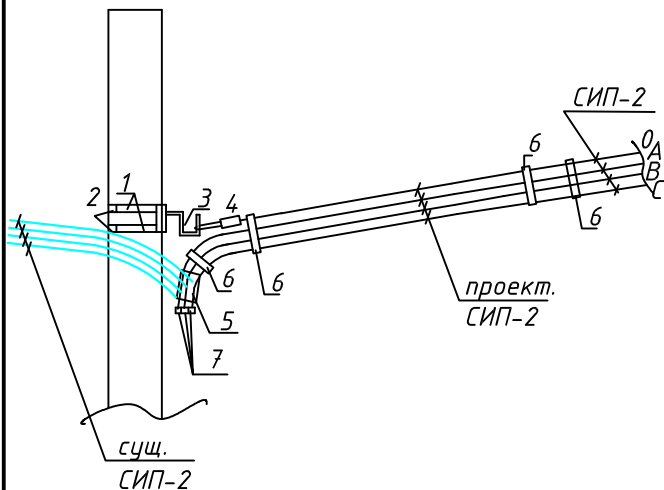


Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



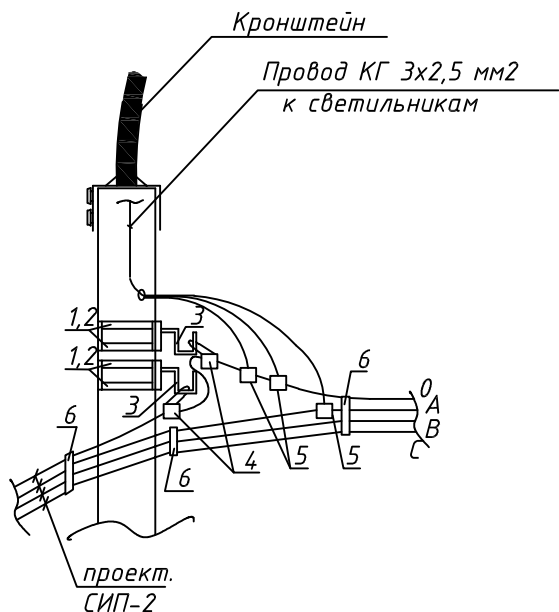
Согласовано					
Взам.инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

						0484 ГП.09–10–ТКР4–3			
						Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружное освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Авдеев				07.24		П	–	1
Проверил	Куносенко				07.24				
Н. контр.	Нагубнев				07.24	Схема установки светильника			
ГИП	Фараонов				07.24				



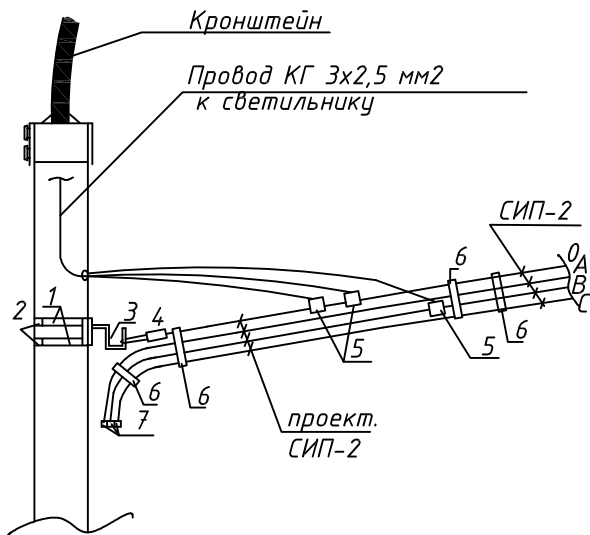
№	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F20.07, м	2
2	Скрепа ленты С20, шт.	2
3	Кронштейн анкерный СС10.3, шт.	1
4	Анкерный зажим РА1500, шт.	1
5	Отв. зажим Р70, шт.	4
6	Ремешок КР-1, шт.	4
7	Колпачок изолирующий СЕ 25-150	4

Опора №1



№	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F20.07, м	4
2	Скрепа ленты С20, шт.	4
3	Кронштейн анкерный СС10.3, шт.	2
4	Анкерный зажим РА1500, шт.	2
5	Отв. зажим Р616, шт.	3
6	Ремешок КР-1, шт.	3

Опора №2



№	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F20.07, м	2
2	Скрепа ленты С20, шт.	2
3	Кронштейн анкерный СС10.3, шт.	1
4	Анкерный зажим РА1500, шт.	1
5	Отв. зажим Р616, шт.	3
6	Ремешок КР-1, шт.	4
7	Колпачок изолирующий СЕ 25-150	4

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

0484ГП.09-10-ТКР4-4

Реконструкция путепровода №2 в районе
ул. Выставочная

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок	Подпись	Дата
Разработал	Авдеев				07.24
Проверил	Куриносенко				07.24
Н. контр.	Назубнев				07.24
ГИП	Фарафонов				07.24

Наружное освещение

Стадия	Лист	Листов
П	-	1

Арматура СИП-2



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ
На реконструкцию путепровода № 2 в районе ул. Выставочная
0484ГП.09-10-ТКР4-ВОР

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	Наружное освещение				
1	Монтаж кронштейна однорожкового 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц	шт	2		
2	Монтаж светильника консольного светодиодного 70 Вт на кронштейн	шт	2		
3	Монтаж предохранителя 6А на светильнике	шт	2		
4	Монтаж провода КГ 3х2,5 в кронштейне	м	10		
5	Монтаж анкерной арматуры СИП, в том числе:	шт	3		
	- Лента крепления F207	м	8		
	- Крепа для ленты NC 20	шт.	8		
	- Кронштейн для анкерного зажима CS 10.3	шт.	4		
	- Анкерный зажим в комплекте РА 1500	шт.	4		
	- Ответвительный зажим Р70	шт.	4		
	- Ремешок KR-1	шт.	11		
	- Эластомерный колпачок СЕ 25-150	шт	8		
	- Ответвительный зажим Р616	шт.	6		
	Монтаж провода СИП-2 3х15+1х54,6	опор/м	3/71		
6	Монтаж ограничителя перенапряжения ОП 600/50 с помощью	шт	3		
	- Зажим Р635	шт	3		
	Пусконаладочные работы				
7	Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами (светильник-опора, кронштейн-опора)	шт	2		
8	Испытание и наладка линии кабеля н/н с использованием Передвижной лаборатории	шт	1		
9	Проверка целости и фазировки жил кабеля н/н с использованием Передвижной лаборатории	шт	1		
10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных линий напряжением до 1 кВ с использованием Передвижной лаборатории	шт	1		
11	Испытание силового кабеля повышенным напряжением.	шт	1		

						0484ГП.09-10-ТКР4-ВОР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Ведомость объемов работ			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Авдеев М.В.			7.06.24	П				1	1	
Проверил	Кобец С.В.			7.06.24							
Нач. отдела	Телегин М.А.			7.06.24							
Н. контр.	Онипко С.Г.			7.06.24							
ГИП	Фарафонов И.А.			7.06.24							

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1.	Наружное освещение							
2.	Провод	СИП-2 3х16+1х54.6			м	71		
3.	Кронштейн однорожковый, на металлическую опору, с покрытием, нанесенным методом горячего оцинкования	1.К1-2,0-2,0-03-ц			шт	2		
4.	Светильник уличного освещения 70 Вт				шт	2		
5.	Предохранитель с корпусом 6А	PF 6+FG 106			шт	2		
6.	Провод со медными жилами с ПВХ изоляцией , с ПВХ оболочкой гибкий до 380 В, ГОСТ 22483	КГЗх2,5			м	10		
7.	Лента крепления	F207			м	8		
8.	Скрепа для ленты	NC 20			шт.	8		
9.	Кронштейн для анкерного зажима	CS 10.3			шт.	4		
10.	Анкерный зажим в комплекте	РА 1500			шт.	4		
11.	Ответвительный зажим	P70			шт.	4		
12.	Ремешок	KR-1			шт.	11		
13.	Эластомерный колпачок	CE 25-150			шт	8		
14.	Ответвительный зажим	P616			шт.	6		
15.	Ограничитель перенапряжения	ОР 600/50			шт.	3		
16.	Зажим	P635			шт.	3		

						0484ГП.09-10- ТКР4-СО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов		
Реработал	Авдеев				07.24			
Проверил	Курносенко				07.24			
Н.контр.	Нагуднев				07.24			
ГИП	Фарафонов				07.24			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
								

Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная

Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

Дата: 01.08.2024
Оператор:

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Оглавление

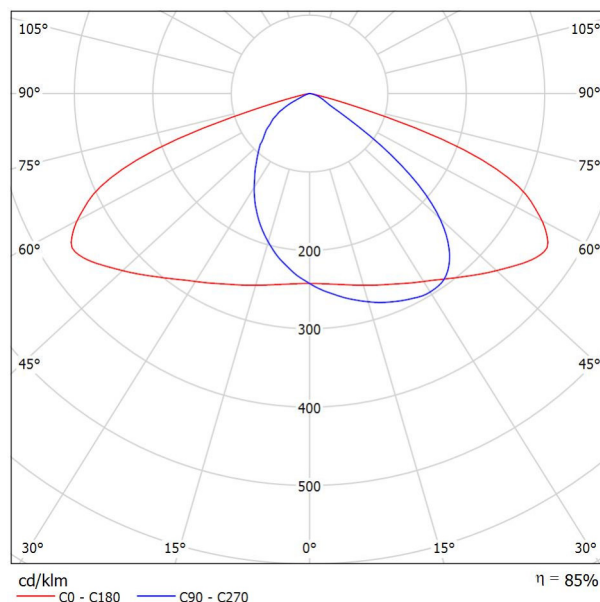
Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная	
Титульный лист проекта	1
Оглавление	2
DIAL PromLED Groza 70 M 5000K 155C...70B°	
Паспорт светильника	3
Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная	
Данные компоновки	4
Светильники (план расположения)	5
Фиктивные цвета - визуализация	6
Наружные поверхности	
трамвайный путь1	
Поверхность 1	
Изолинии (E)	7
трамвайный путь2	
Поверхность 1	
Изолинии (E)	8

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

DIAL PromLED Groza 70 M 5000K 155C...70B° / Паспорт светильника

Место выхода света 1:

Изображение светильников дается в фирменном каталоге.

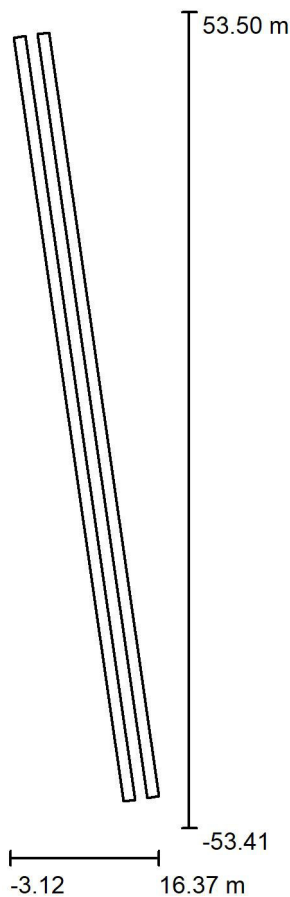


Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 45 84 99 100 85

Из-за отсутствия свойств симметрии для этому светильнику невозможно представление таблицы UGR.

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная / Данные
компоновки



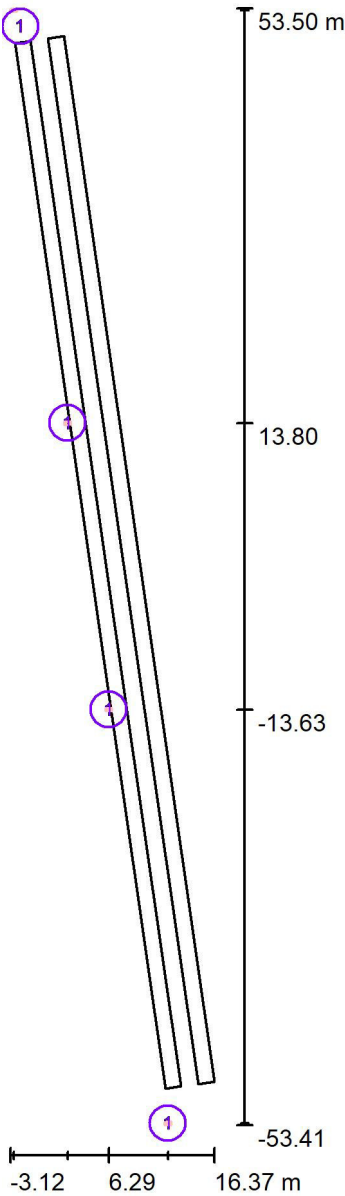
Коэффициент эксплуатации: 0.70, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Масштаб 1:992

Ведомость светильников

№	Шт.	Обозначение (Поправочный коэффициент)	Φ (Светильник) [lm]	Φ (Лампы) [lm]	P [W]
1	4	DIAL PromLED Groza 70 M 5000K 155C... 70B° (1.000)	11199	13177	70.0
Всего:			44797	Всего: 52706	280.0

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная / Светильники
(план расположения)



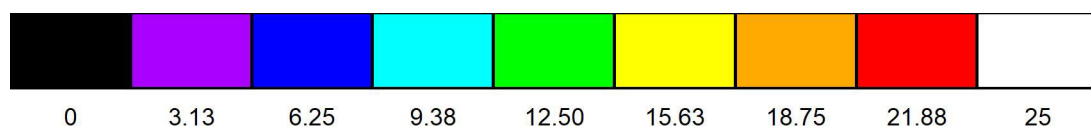
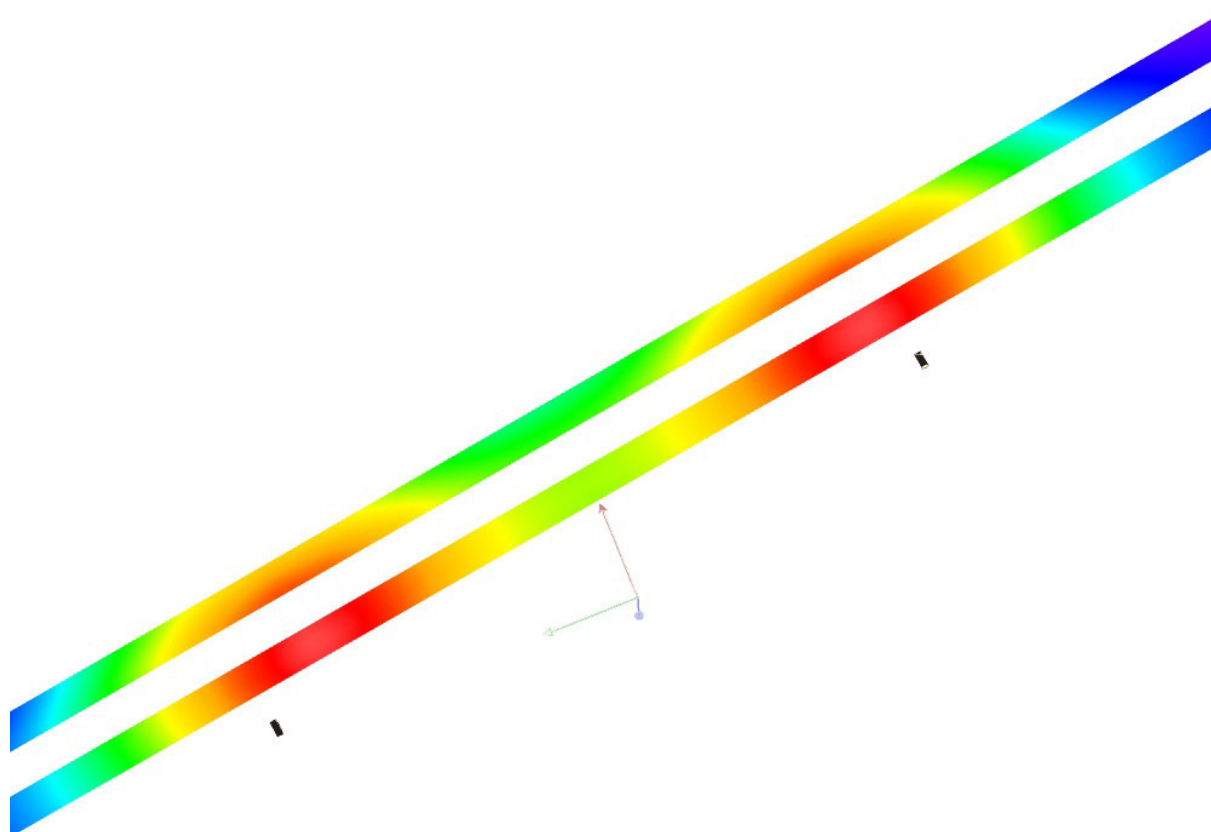
Масштаб 1 : 724

Ведомость светильников

№	Шт.	Обозначение
1	4	DIAL PromLED Groza 70 M 5000K 155C...70B°

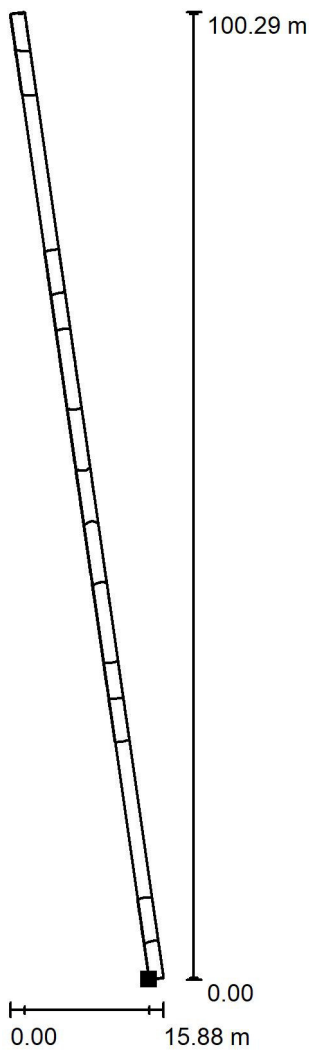
Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

**Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная / Фиктивные цвета
- визуализация**



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная / трамвайный путь1 /
Поверхность 1 / Изолинии (E)



Расположение поверхности
снаружи:
Выделенная точка:
(11.700 m, -49.909 m, 0.000 m)



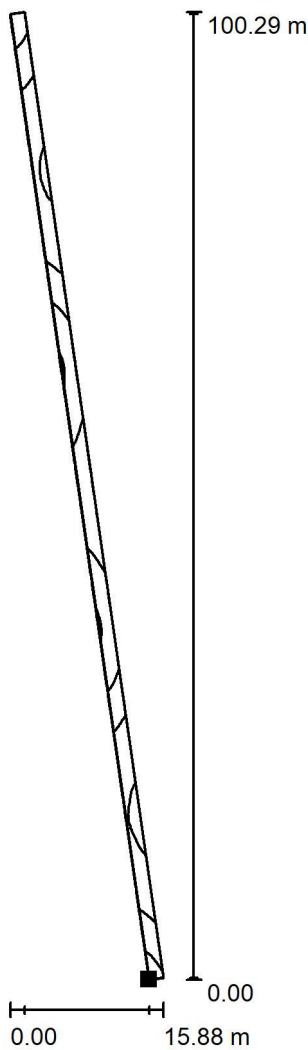
Значения в Lux, Масштаб 1 : 785

Растр: 8 x 128 Точки

E_{cp} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{cp}	E_{min} / E_{max}
14	6.00	23	0.434	0.264

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная / трамвайный путь2 /
Поверхность 1 / Изолинии (E)



Расположение поверхности
снаружи:
Выделенная точка:
(14.869 m, -49.454 m, 0.000 m)

Значения в Lux, Масштаб 1 : 785



Растр: 8 x 128 Точки

E_{cp} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{cp}	E_{min} / E_{max}
12	4.28	21	0.364	0.208



год 2024
ФИЗКУЛЬТУРЫ
И СПОРТА

Публичное акционерное общество
«Россети Центр»

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго»
ул. Воинова, д. 12, г. Ярославль, 150003, Россия
Тел.: +7 (4852) 78-10-01, факс: +7 (4852) 78-11-11
Контакт-центр «Светлая линия 220»: 8-800-220-0-220
e-mail: yarenergo@mrsk-1.ru, <http://www.mrsk-1.ru>
ОКПО 00107577, ОГРН 1046900099498
ИНН/КПП 6901067107/760602001

23.08.2024г. № Яр/р-19/2335ВН

На № _____ от _____

О направлении договора

Генеральному директору
ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ
Ярославль»
П.В. Копырину
ул. Победы, д.14А,
г. Ярославль, 150040

Уважаемый Павел Владимирович!

Согласно заявке № 17562313 направляю Вам технические условия об осуществлении технологического присоединения объектов трамвайной инфраструктуры (наружное освещение на участке №3), максимальной мощностью 5,98 кВт к объектам электросетевого хозяйства филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго», с платой за технологическое присоединение в размере 20 316,79 руб. с НДС.

Информирую Вас о том, что заключение договора об осуществлении технологического присоединения обеспечивается путем оплаты заявителем счета, размещенного сетевой организацией в личном кабинете заявителя.

Оплата счета заявителем должна быть осуществлена в течение 5 рабочих дней, со дня его выставления сетевой организацией. В случае неоплаты счета в указанный срок заявка на основании пункта 106 Правил технологического присоединения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2004г. №861 (далее – Правила ТП), аннулируется сетевой организацией.

В случае несогласия с техническими условиями, а также документами, размещенными в личном кабинете заявителя, Вы можете предложить иные условия присоединения, соответствующие Правилам ТП. В таком случае Вам необходимо оформить разногласия в соответствии с действующим законодательством РФ.

При наличии мероприятий со стороны сетевой организации по строительству, модернизации (реконструкции), электросетевых объектов, уведомляю Вас о возможности временного технологического присоединения Ваших энергопринимающих устройств по третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения энергопринимающих устройств), после заключения договора об осуществлении временного технологического присоединения.

Также настоящим письмом предупреждаю Вас о последствиях наступления бездоговорного потребления электрической энергии в случае нарушения Вами предусмотренных Правилами ТП и Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии правил заключения договора, обеспечивающего продажу электрической энергии (мощности) на розничном рынке.

Дополнительно сообщая, что в связи с возникновением обстоятельств непреодолимой силы, а именно неблагоприятной эпидемиологической обстановки, возможно увеличение срока выполнения мероприятий по технологическому присоединению Ваших энергопринимающих устройств при этом филиалом ПАО «Россети центр»-«Ярэнерго» будет сделано всё возможное, для исполнения договорных обязательств в установленные сроки.

Приложения:

1. Технические условия.

И.о. директора филиала

О.М. Баталов

Исп. Кобзева Е.А.
☎(4852) 30-73-59

Приложение №1
к договору от "___" _____ 2024г. № 42548016
об осуществлении технологического присоединения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

№20853927

"23" августа 2024 г.

ПАО «Россети Центр»
(филиал ПАО «Россети Центр»- «Ярэнерго»)
(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)

ООО "Мовиста Регионы Ярославль".
(фамилия, имя, отчество заявителя/наименование организации)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: *объекты трамвайной инфраструктуры (наружное освещение участка №3 от северного устоя путепровода в районе дома №71 по проспекту Октября до северного устоя путепровода в районе дома №98 по пр. Октября).*

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: *г. Ярославль, пр-т Октября, (от Красной площади до Ленинградского проспекта) кадастровый номер: 76:23:011001:5133.*

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя по двум точкам составляет: *5,98кВт.*

4. Категория надежности: *третья.*

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: *0,4кВ.*

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: *определяется в соответствии с п.5 договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.*

7. Точка присоединения:

1-я точка (участок северного устоя путепровода в районе д. 71 по просп. Октября до ул. Промышленная) - опора наружного освещения воздушной линии 0,4 кВ (ТП ЯМЗ);

2-я точка (участок от ул. Промышленная до северного устоя путепровода в районе дома 98 по просп. Октября - опора наружного освещения воздушной линии 0,4 кВ (ТП Кислородный цех).

8. Основной источник питания:

- базовая подстанция/базовая ЛЭП: *ПС 110/6 кВ Орион*

- трансформаторная подстанция: *ТП-ЯМЗ, ТП Кислородный цех.*

9. Резервный источник питания: *нет.*

10. Сетевая организация осуществляет следующие мероприятия:

10.1. Реконструкция существующего электросетевого хозяйства: *произвести реконструкцию опор наружного освещения (ТП ЯМЗ, ТП Кислородный цех) в части замены в части подключения проектируемых линий (необходимость определить расчетом).*

10.2. Установка устройств регулирования напряжения для обеспечения надежности и качества электроэнергии: *обеспечение качества электрической энергии по ГОСТ32144-2013.*

11. Заявитель осуществляет следующие мероприятия:

11.1. Строительство новых линий электропередач:

для первой точки присоединения: запроектировать и смонтировать кабельную (воздушную) линию 0,4 кВ от ближайшей опоры наружного освещения (ТП ЯМЗ) до участка от северного устоя путепровода в районе д.71 по просп. Октября до ул. Промышленная.

для второй точки присоединения: запроектировать и смонтировать кабельную (воздушную) линию 0,4 кВ от ближайшей опоры наружного освещения (ТП Кислородный цех) до участка от ул. Промышленная до северного устоя путепровода в районе д.98 по просп Октября.

Распределение мощности по каждой точке подключения определить проектом с учетом проектируемых нагрузок на участке.

Конструктивное исполнение линии, сечение, тип опор определить проектом.

Согласовать с Сетевой организацией порядок выноса эл. сетей в случае попадания их в зону застройки. Исключить возможность нарушения границ действующих охранных зон и повреждения существующих линий электропередач на основании требований ПП РФ от 24.02.2009г. №160.

Схему подключения и порядок расчета согласовать с ДГХ мэрии г. Ярославля.

11.2. Требования к устройствам релейной защиты (аппаратам защиты до 1000В): укомплектовать ВРУ защитой от перенапряжения, вводным коммутационным аппаратом, оснащённым защитой от короткого замыкания и перегрузки в электрической сети.

Выбор номинальных параметров коммутационного аппарата произвести согласно максимальной мощности энергопринимающего устройства.

11.3. Для обеспечения электро- и пожаробезопасности объекта оснастить вводно-распределительное устройство ВРУ защитным заземлением, защитным уравниванием потенциалов, устройством защитного отключения (УЗО), провести необходимые измерения и испытания электрооборудования.

11.4. При наличии у заявителя автономных источников электроснабжения не допускается их работа параллельно с сетью сетевой организации и/или выдача электроэнергии в сеть.

11.5. В случаях, предусмотренных ст.48 Градостроительного кодекса РФ, выполнить рабочий проект электроустановки с учётом пунктов раздела 11. технических условий согласно Правилам устройства электроустановок с его последующим согласованием с сетевой организацией в объёме требований настоящих технических условий до выполнения строительно-монтажных работ.

11.6. Обеспечить готовность к физическому соединению ВЛИ/КЛ-0,4 кВ.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 (два) года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

И.о. директора филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго»

О.М. Баталов