



PLUSARCH:
ARCHITECTURAL OFFICE, INTERIOR DESIGN

ООО «ПЛЮС АРХИТЕКТС»

Разработка рабочей документации «Объекты Культуры.
Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса
и Искусств»

Рабочая документация

Наружное освещение и электроснабжение.
Внутриплощадочная территория
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1

Москва 2024



PLUSARCH:
ARCHITECTURAL OFFICE, INTERIOR DESIGN

ООО «ПЛЮС АРХИТЕКТС»

Разработка рабочей документации «Объекты Культуры.
Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса
и Искусств»

Рабочая документация

Наружное освещение и электроснабжение.
Внутриплощадочная территория
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1

Генеральный директор

Мыц М.А.

Руководитель проекта

Пащенко Д.П.

Москва 2024



ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»

Разработка рабочей документации «Объекты Культуры.
Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр
Эпоса и Искусств»

Рабочая документация

Наружное освещение и электроснабжение.
Внутриплощадочная территория
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1



ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»

Разработка рабочей документации «Объекты Культуры.
Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр
Эпоса и Искусств»

Рабочая документация

Наружное освещение и электроснабжение.
Внутриплощадочная территория
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1

Руководитель проектного бюро

М.П. Гнатенко

Главный инженер проекта

М.О. Меликсетян

2024

Обозначение	Наименование	Примечание
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.С	Содержание	2
-02/24- - / /19- 1.	Общие данные	3
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.1	План сетей наружного электроосвещения. М1:200	6
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.2	Габариты траншей	7
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.3	Структурная схема наружного освещения	8
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.4	Схема установки опор	9
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.5	Схема электрическая принципиальная однолинейная. Щит ШНО-2	10
ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19- ЭН1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	11
	Всего листов	13

Согласовано		

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

						ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.С			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Озерова				14.08.24		Р		1
ГИП	Меликсетян				14.08.24		ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»		
Н. контроль									

Общие указания

Раздел рабочей документации «Наружное освещение и электроснабжение. Внутриплощадочная территория», на объект «Объект культуры. Государственная филармония Якутии» Арктический центр эпоса и искусств» (Арктический центр эпоса и искусств), разработана на основании задания на проектирование.

Настоящий проект соответствует требованиям действующих в Российской Федерации строительных норм и правил, государственных стандартов в области строительства, а также законодательных и других нормативных правовых актов в области пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Электроснабжение проектируемого наружного освещения Государственной филармонии Якутии и Арктического центра эпоса и искусств в части внутриплощадочной территории осуществляется от щита ШНО-2. Щит устанавливается на отм. 0,000 в помещении 1.Ф.07-1.11 (РУ).

Электроснабжение проектируемых светильников осуществляется кабельными линиями напряжением 380/220В, проложенными в земле.

Освещение территории Государственной филармонии Республики Саха (Якутия) и Арктического центра эпоса и искусств в части внутриплощадочной территории выполнено светодиодными светильниками в количестве 60шт, на опорах ОКК 6,0 (4 светильника Spot-10.1, 4x20Вт) – 49шт на опорах ОКК 6,0 (1 светильник Spot-10.1, 1x40Вт)- 4шт.

Показатели мощности наружного освещения составляют: - $P_{уст}=4,88кВт$; - $P_p= 4,88кВт$.

Электроснабжение электроустановок наружного освещения, как и электроустановок всего здания, выполнено по II категории надежности электроснабжения. Напряжение сети – 380/220В, частота – 50 Гц.

Управление светильниками наружного освещения осуществляется автоматически программируемым годовым таймером D365, находящимся в щите ШНО-2.

Проектом предусмотрена возможность ручного и автоматического включения светильников. Переключение с автоматического режима управления на ручной или автоматический осуществляется переключателем, расположенным на двери щита ШНО-2. Также в автоматическом режиме выполняется отключение светильников при температуре воздуха ниже $-40^{\circ}C$ посредством температурного реле TP-M03 с выносным термодатчиком ТД-2, установленного в щите ШНО-2

В проектируемых сетях наружного освещения принята система нейтрали конфигурации TN-C-S.

Крайние опоры в групповой линии присоединяются к наружному контуру заземления, предусмотренному в проекте ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-М33, посредством омедненной стальной полосы 40x4.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.ТЧ

Лист

2

Кроме данной меры защиты выполнена установка дифференциальных автоматических выключателей с током утечки 30мА на каждой групповой линии.

Для защиты от грозовых импульсных перенапряжений проектом предусмотрена установка соответствующих устройств (УЗИП типа 2+3) в вводных коробках на каждой опоре.

Перед вводом в эксплуатацию должны быть произведены пусконаладочные испытания электрооборудования в объеме, предусмотренном главой 1.8 ПУЭ-7.

Групповые линии трех- и одно- фазные выполняются кабелями с медными жилами марки ВБШв.

Кабели прокладываются:

- в гофрированных трубах открыто с креплением скобами в помещении ВРУ;
- по конструкциям под перекрытием в обслуживаемом пространстве ниже отм. 0,000 (в подполье).
- в земляных траншеях.

При прокладке в земляных траншеях в местах пересечения кабелей с подземными коммуникациями, проезжей частью кабели защищаются футляром из жесткой ПНД трубы ДКС d63.

Ввод кабелей в опору осуществляется в двустенных гофрированных трубах ДКС, предварительно заложенных в фундаменты опор. Ответвление к светильникам, расположенным на опоре, выполняется с помощью клеммников, устанавливаемых в теле опоры. От клеммника к светильникам прокладывается кабель марки ВВГ 3х1,5мм².

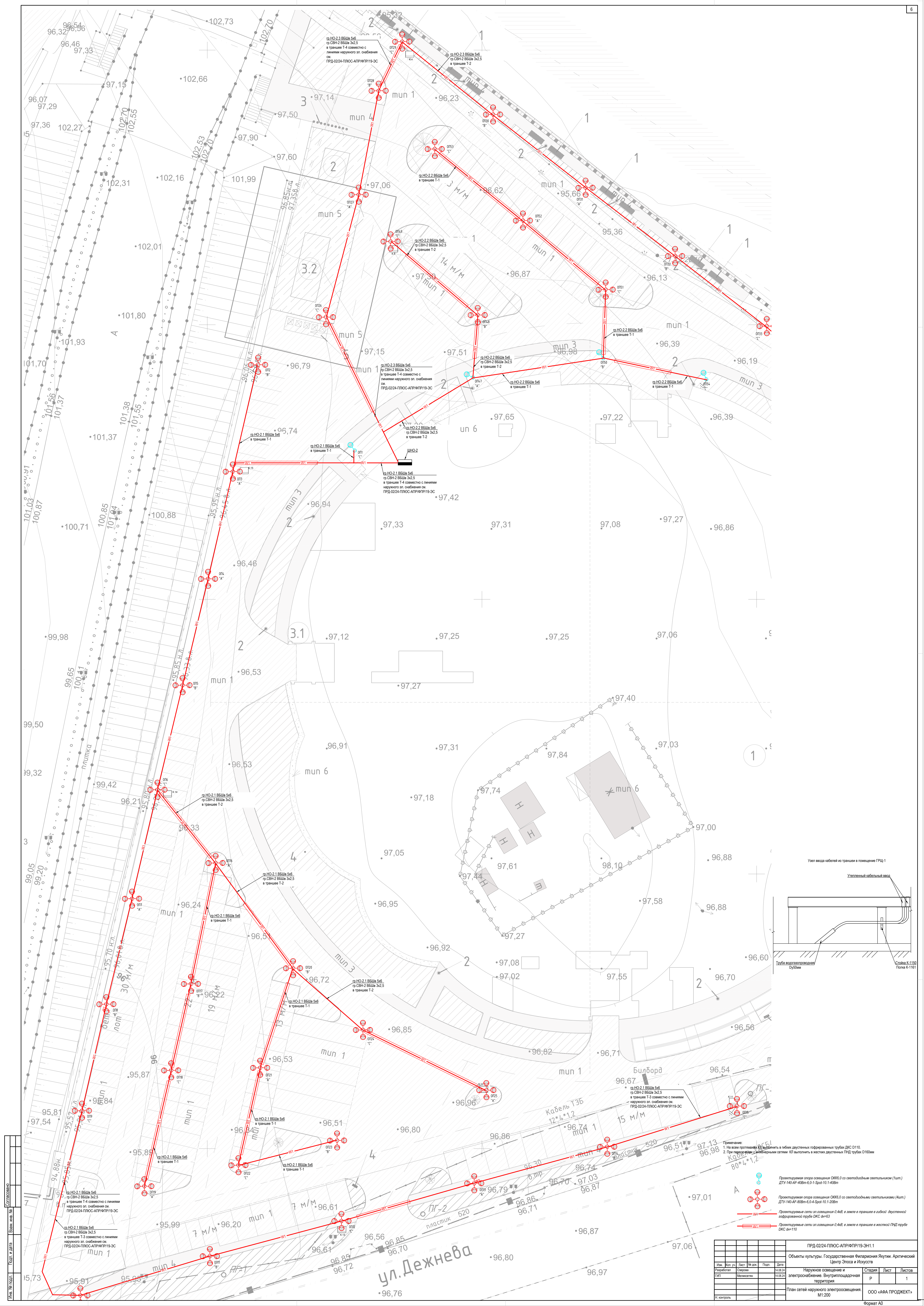
Согласно ПУЭ, кабели выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке, с проверкой на допустимую потерю напряжения и на отключение защитного аппарата при однофазном коротком замыкании в конце линии. Провода и кабели применяются со стандартной окраской рабочей изоляции жил, в соответствии с ПУЭ п.2.1.31. Цвет РЕ - проводника зелено - желтый.

В проекте применены светодиодные светильники Spot-10.1 мощностью 20Вт, светодиодные светильники Spot-10.1 мощностью 40Вт.

Осветительная арматура имеет I класс защиты от поражения электрическим током и степень защиты от воздействия окружающей среды IP66 (по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 и ГОСТ 14254-96).

Кабельная продукция и лотки для электропроводки должны иметь пожарный сертификат.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.ТЧ	Лист
								3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-4 совместно с
линией наружного эл. снабжения
см. ПРД-0224-ПЛЮС-АПР/ПР19-ЭС

пр.НО-2.2 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-2

пр.НО-2.3 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-1

пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-4 совместно с
линией наружного эл. снабжения
см. ПРД-0224-ПЛЮС-АПР/ПР19-ЭС

пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-1

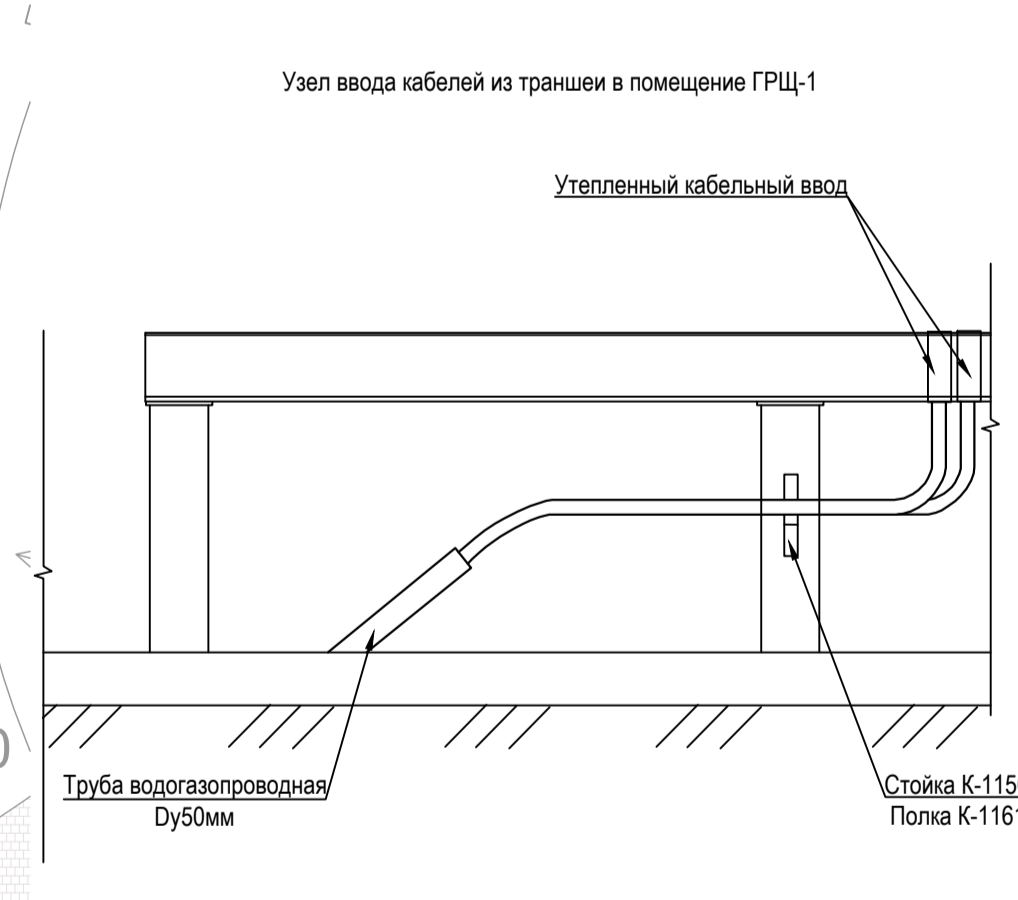
пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-2

пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-1

пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-1

пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-1

пр.НО-2.1 ВВШШ 5х6
пр.СВН-2 ВВШШ 3х2,5
в траншее Т-1



- Примечание:
1. На всем протяжении КВЛ выполнять в гибких двустенных подгорюанных трубах ДКС D110.
2. План не содержит сведений о сетях КЛ, выполняемых в жестких двустенных ГРЩ трубах D150мм
- Прототипированная опора освещения ОК68.0 со светодиодными светильниками (4шт)
ДТУ-140-АФ-40Вт-6.0-1-SPol-10.1-40Вт
 - Прототипированная опора освещения ОК68.0 со светодиодными светильниками (4шт)
ДТУ-140-АФ-40Вт-6.0-4-SPol-10.1-20Вт
 - Прототипированная сеть эл. освещения 0,4кВ, в земле в траншее и в кабельной лотковой двустенной кофированной трубе ДКС d=63
 - Прототипированная сеть эл. освещения 0,4кВ, в земле в траншее и в жесткой ГРЩ трубе ДКС d=110

ПРД-0224-ПЛЮС-АПР/ПР19-ЭН1.1					
Объекты культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств					
Мас.	Эл. уч.	Лист	№ дж.	Табл.	Дата
Г/П	Мелешкин				14.08.20
И. контроль					14.08.20
Наружное освещение и электроосвещение. Внутриплощадочная территория				Стандия	Лист
План сетей наружного электроосвещения				Р	1
М1:200				ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»	
				Формат А0	

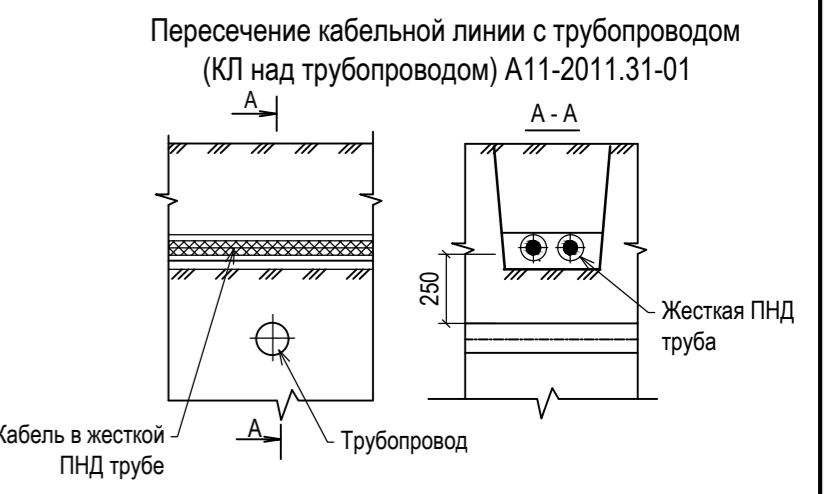
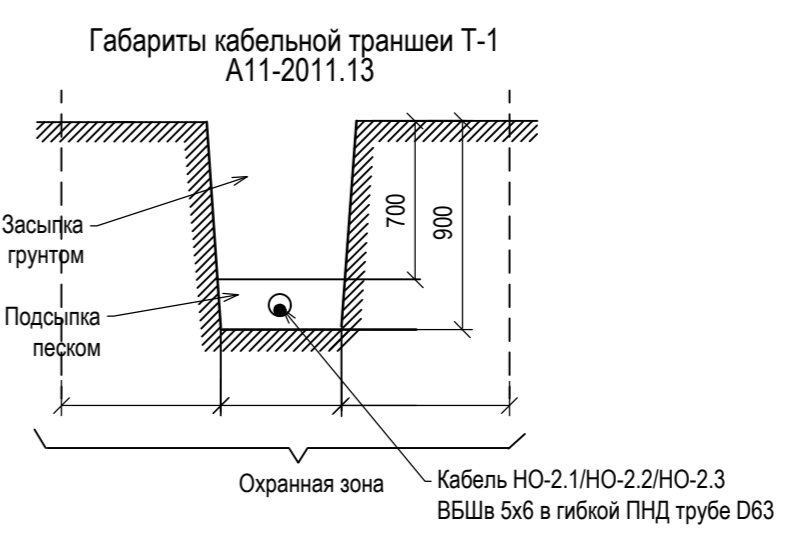
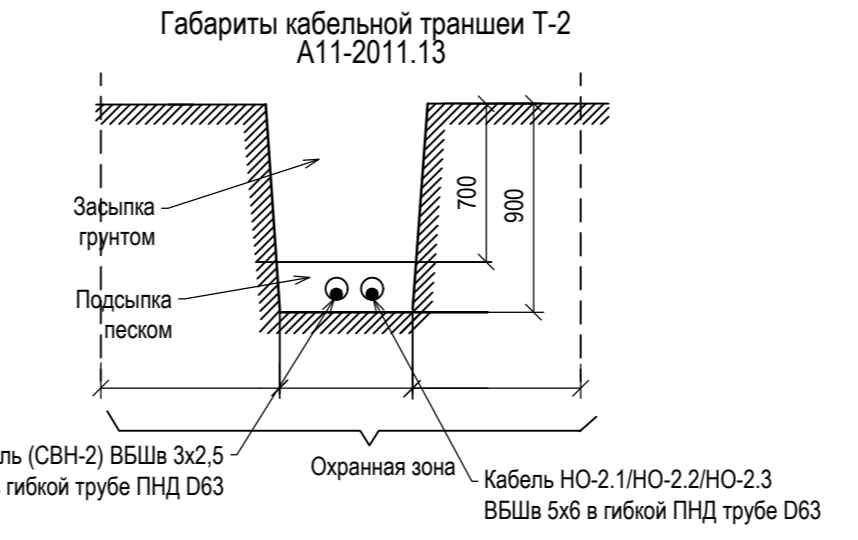
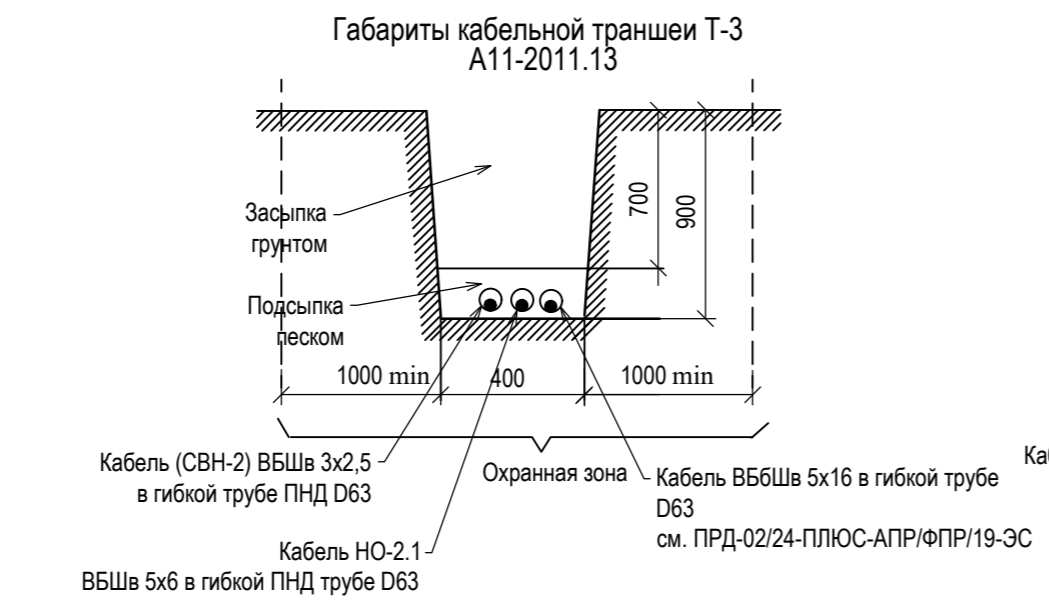
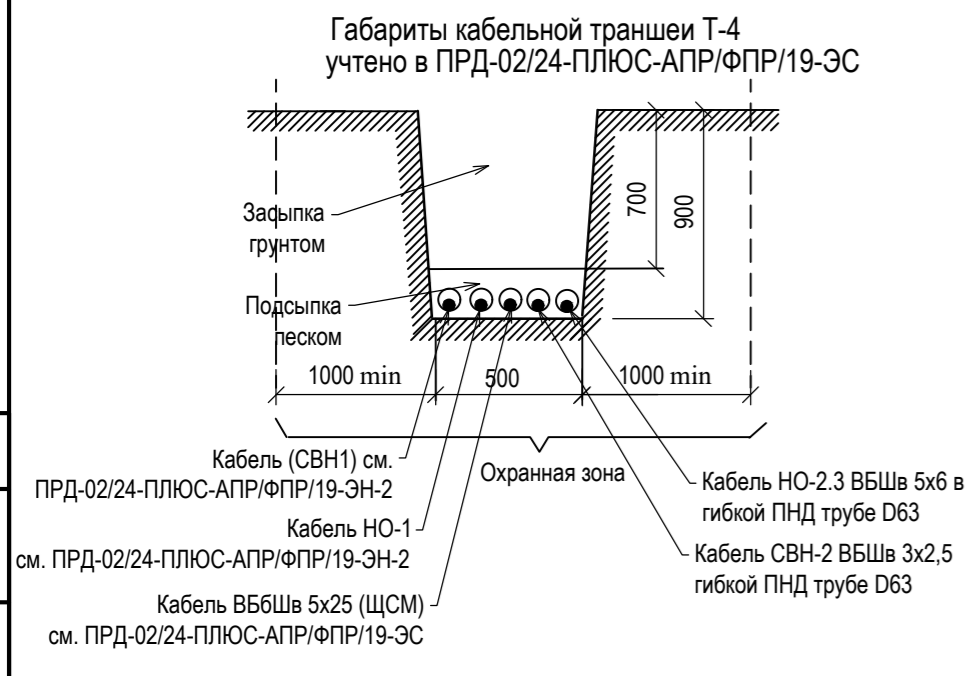
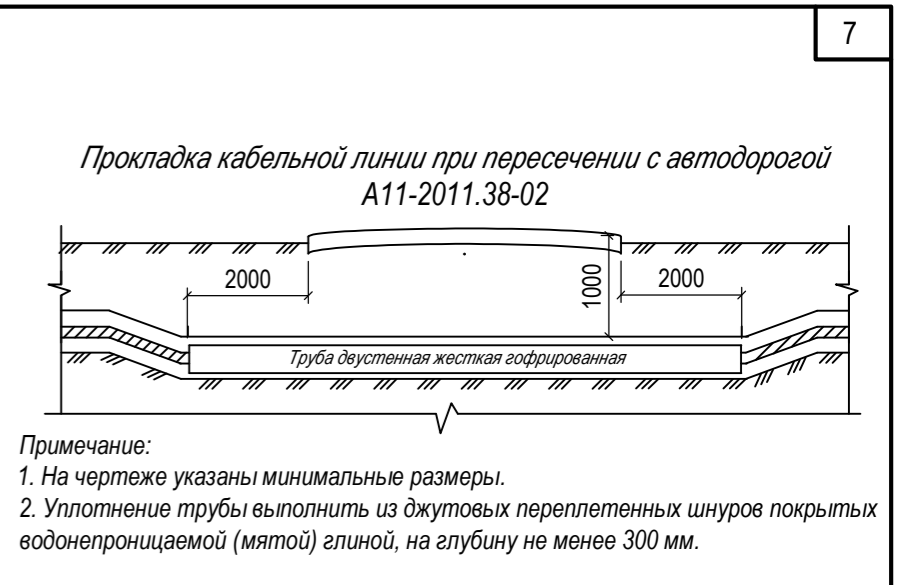
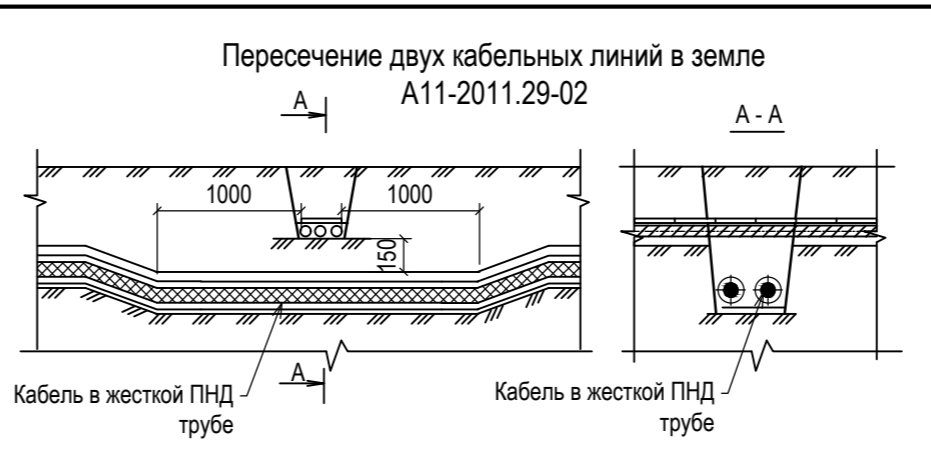
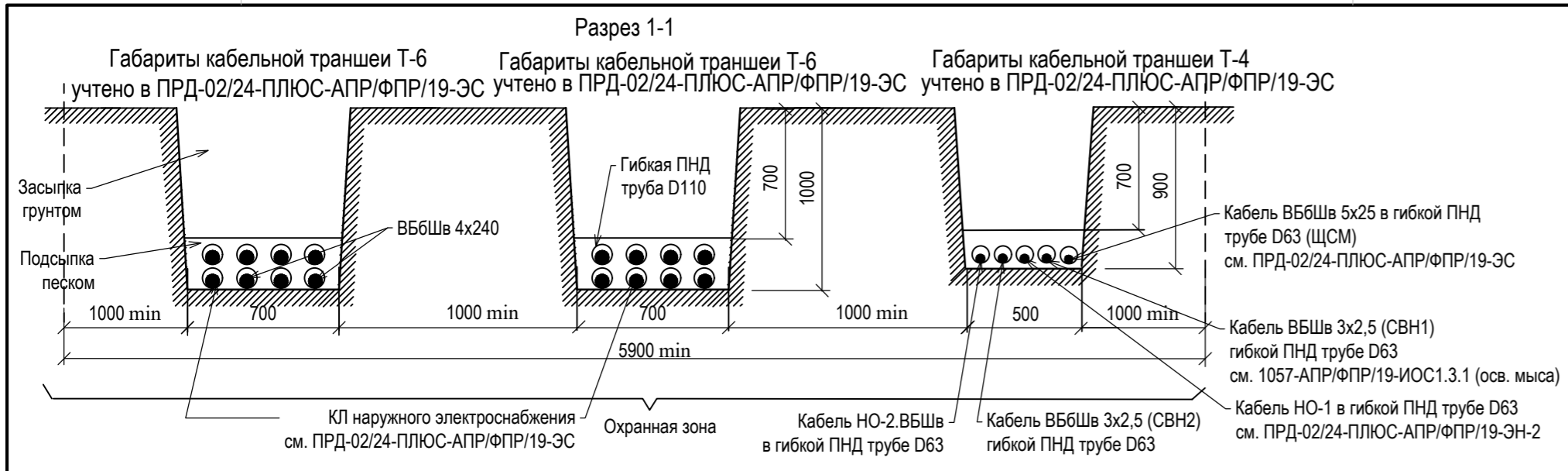


Таблица 1

	Длина траншеи Т1, L	263 м	
	Объем земляных работ на 1 м траншеи		Общий объем земляных работ
Устройство траншей для прокладки кабелей	Ручной способ	100%	
	Рытье	0.180 м3	47.340 м3
	Обратная засыпка (песок)	0.060 м3	15.8 м3
	Обратная засыпка (просеяный грунт)	0.120 м3	31.560 м3
	Вывоз	0.060 м3	16.680 м3
Закупаемые материалы на длину траншеи			
1	Песок	15.8 м3	
2	Геотекстиль	500 м2	
3	Лента сигнальная предупредительная 300 мм "Осторожно! Кабель!"	263 м	
4	Труба ПНД Д63	263 м	

Таблица 2

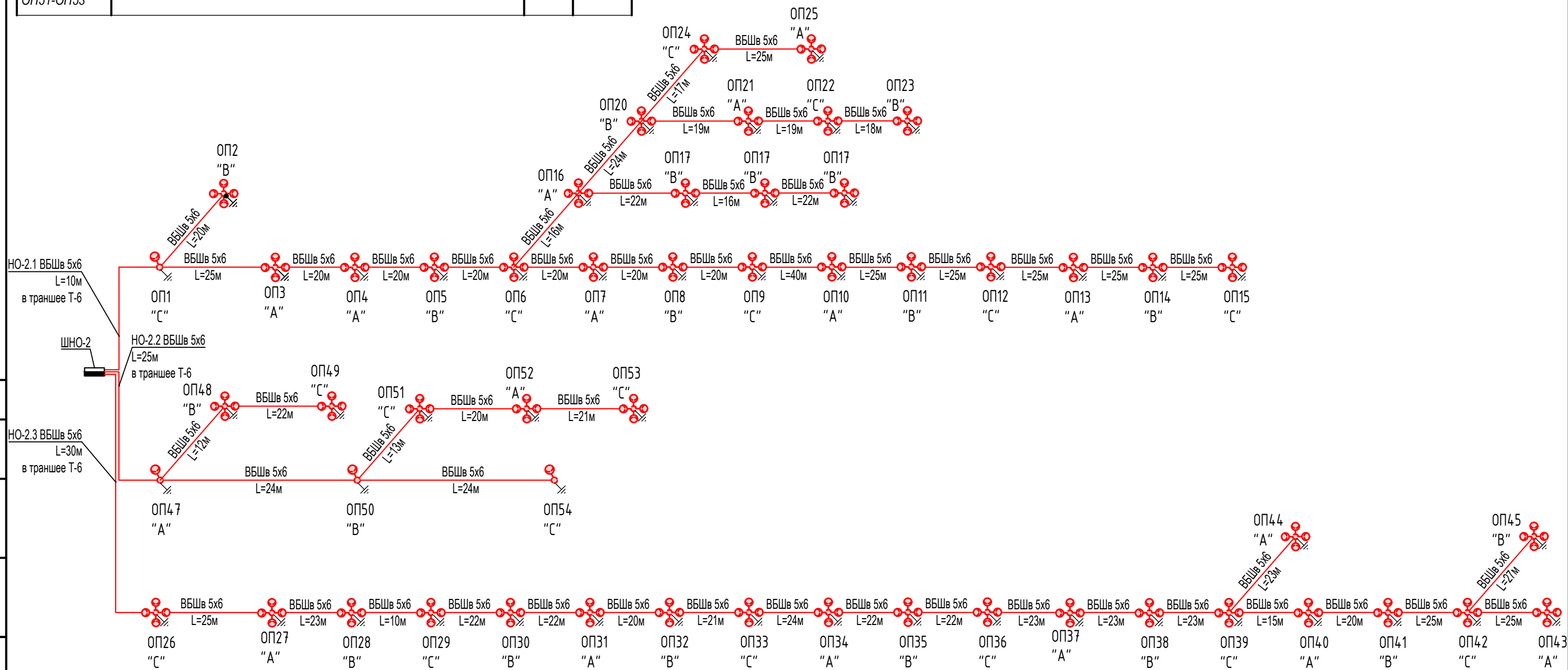
	Длина траншеи Т2, L	330 м	
	Объем земляных работ на 1 м траншеи		Общий объем земляных работ
Устройство траншей для прокладки кабелей	Ручной способ	100%	
	Рытье	0.270 м3	89.100 м3
	Обратная засыпка (песок)	0.090 м3	29.7 м3
	Обратная засыпка (просеяный грунт)	0.180 м3	59.400 м3
	Вывоз	0.090 м3	30.600 м3
Закупаемые материалы на длину траншеи			
1	Песок	29.7 м3	
2	Геотекстиль	627 м2	
3	Лента сигнальная предупредительная 300 мм "Осторожно! Кабель!"	330 м	
4	Труба ПНД Д63	660	

Примечание:
 1. Расположение коммуникаций предварительно уточнить шурфованием.
 2. На всем протяжении КП 0,4кВ, кабель проложить в гибкой двустенной ПНД трубе.
 3. При пересечении КП-0,4кВ с коммуникациями и дорогами прокладку кабеля выполнять в футляре из жесткой ПНД трубы D110
 4. Прокладка кабельной линии непосредственно в земле под фундаментами зданий и сооружений не допускается.
 5. Все опоры заземлить, глубина заложения заземлителя 0,5м от поверхности земли

ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.2					
Объекты культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Озерова				14.08.24
ГИП	Меликсетян				14.08.24
Наружное освещение и электроснабжение. Внутриплощадочная территория				Стадия	Лист
Габариты траншей				Р	1
Н. контроль				ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»	

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

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
ОП1, ОП147, ОП50, ОП54	ДТУ140С49. Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-40Вт-6,0-1- Spot-10.1-40Вт	шт.	4
ОП2-ОП147, ОП148-ОП149, ОП51-ОП53	ДТУ140С19. Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-80Вт-6,0-4- Spot-10.1-20Вт	шт.	49



— Кабель ВБШв в двустенной трубе ПНД d63, с протяжкой
 ШНО-2 Шкаф управления наружным освещением, установить в электрощитовой

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

ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.3					
Объекты культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Озерова			14.08.24
ГИП		Меликсетян			14.08.24
Наружное освещение и электроснабжение. Внутриплощадочная территория				Стадия	Лист
				Р	1
Структурная схема наружного освещения				ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»	
Н. контроль					

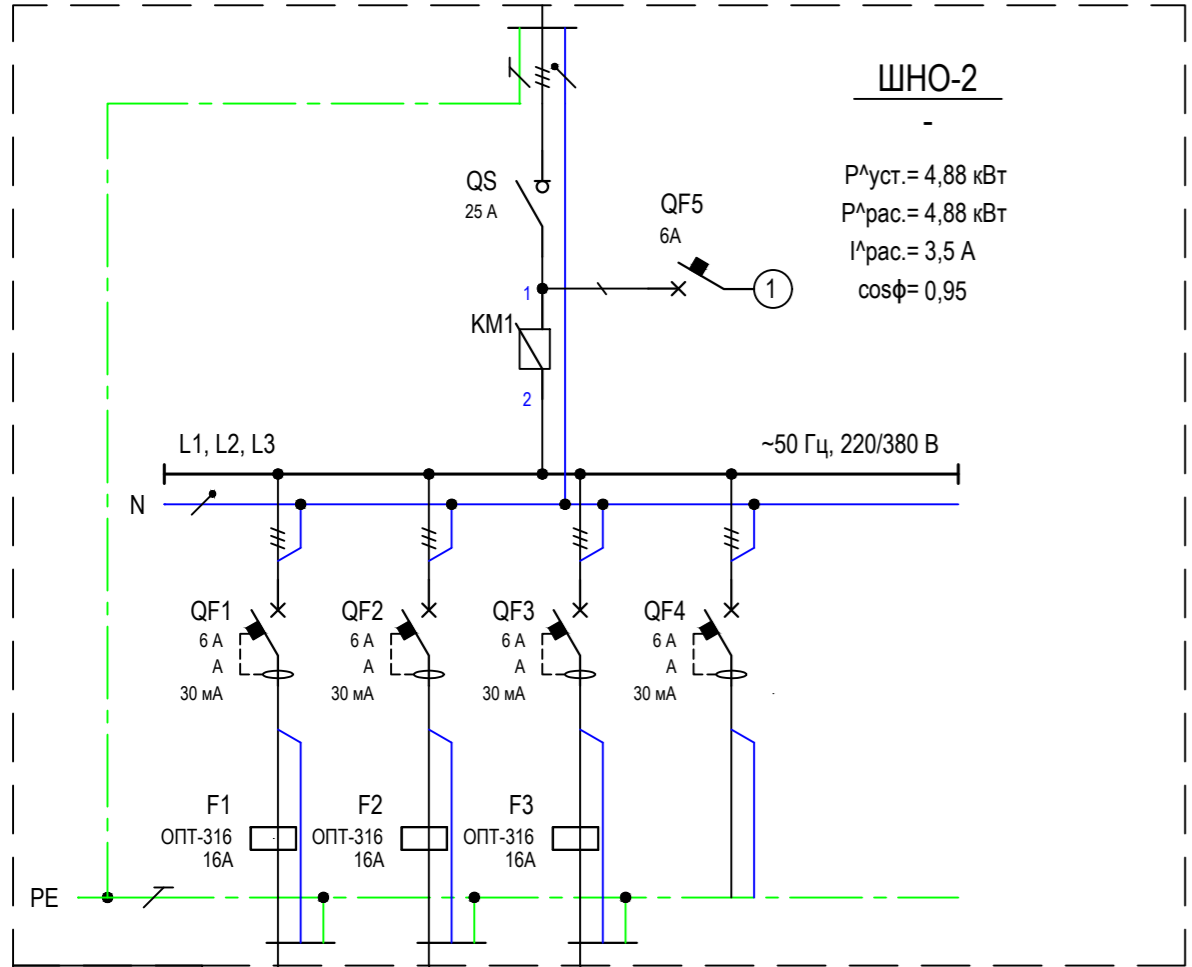
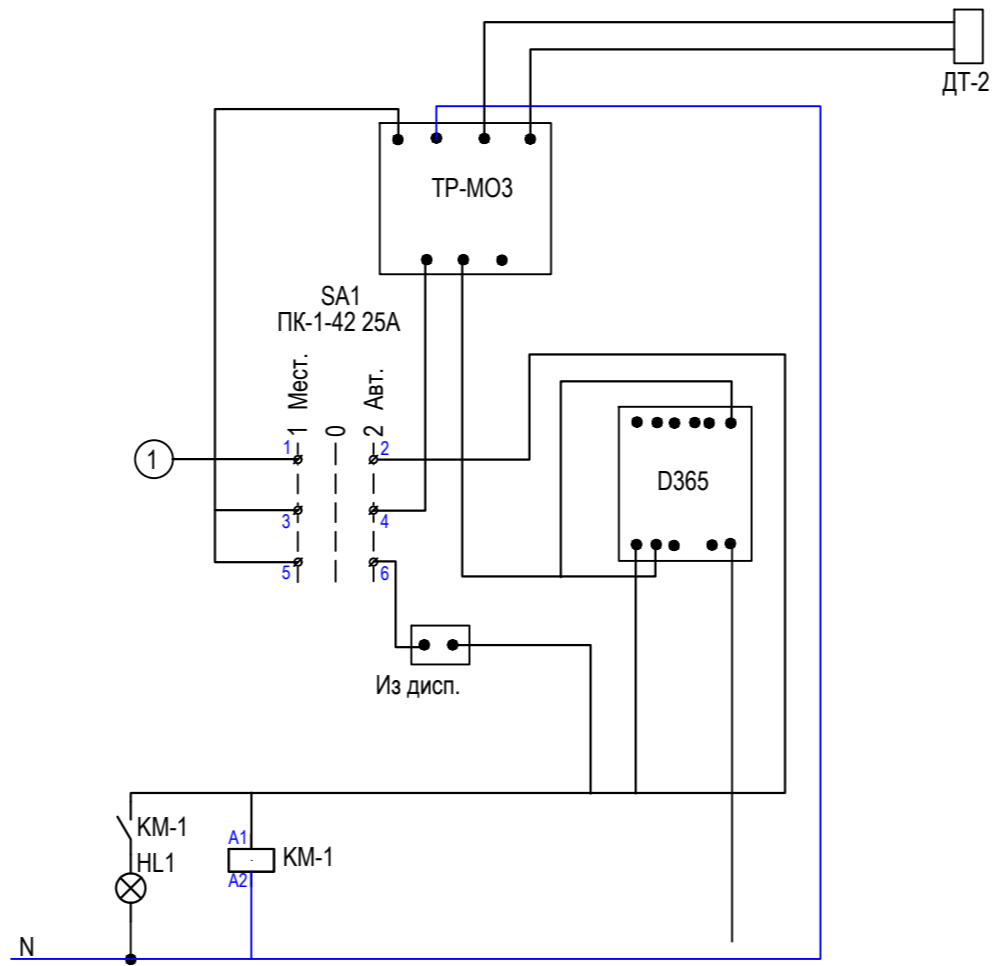


Схема управления наружным освещением



Перечень элементов			
Позиционн ое обозначен ие	Наименование	Кол	Примечание
QS	Выключатель разъединитель, 3П, In=25 А	1	
QF1...QF4	Выключатель автоматический дифференциальный, 4П, In=6 А, тип «А», 30мА	4	
QF5	Выключатель автоматический, 1П, In=6 А, хар-ка «В», Ics=4,5 кА	1	
KM1	Контактор, 25А, 4НО	1	
KM-1	Блок дополнительных контактов 2НО	1	
D365	Годовой двухканальный программируемый таймер	1	
TP-M03	Реле температуры 220В с выносным датчиком ТД-2	1	
SA1	Кулачковый переключатель, 10А, 0-1-2	1	ПК-1-42 25А 2Р "0-1-2"
F1...F3	Ограничитель пускового тока трехфазный	3	
HL1	Лампа сигнальная, 220В, зеленая	1	

Способ прокладки (цифра обозначает условный диаметр трубы): Л — лоток; П — труба ПВХ; К — юрорб; Т — труба стальная; МР - металлорукав	ВБШв 4хбок в земле, в траншее L = 540м	ВБШв 4хбок в земле, в траншее L = 140м	ВБШв 4хбок в земле, в траншее L = 420м
	НО-2.1	НО-2.2	НО-2.3
Условное обозначение			
Идентификатор группы			
P^уст, кВт	2,0	1,28	1,6
I^рас, А	3,2	2,05	2,56
ΔU, %	1,61	0,38	1,43
Наименование помещений			
Наименование потребителя	Освещение	Освещение	Освещение
			Резерв

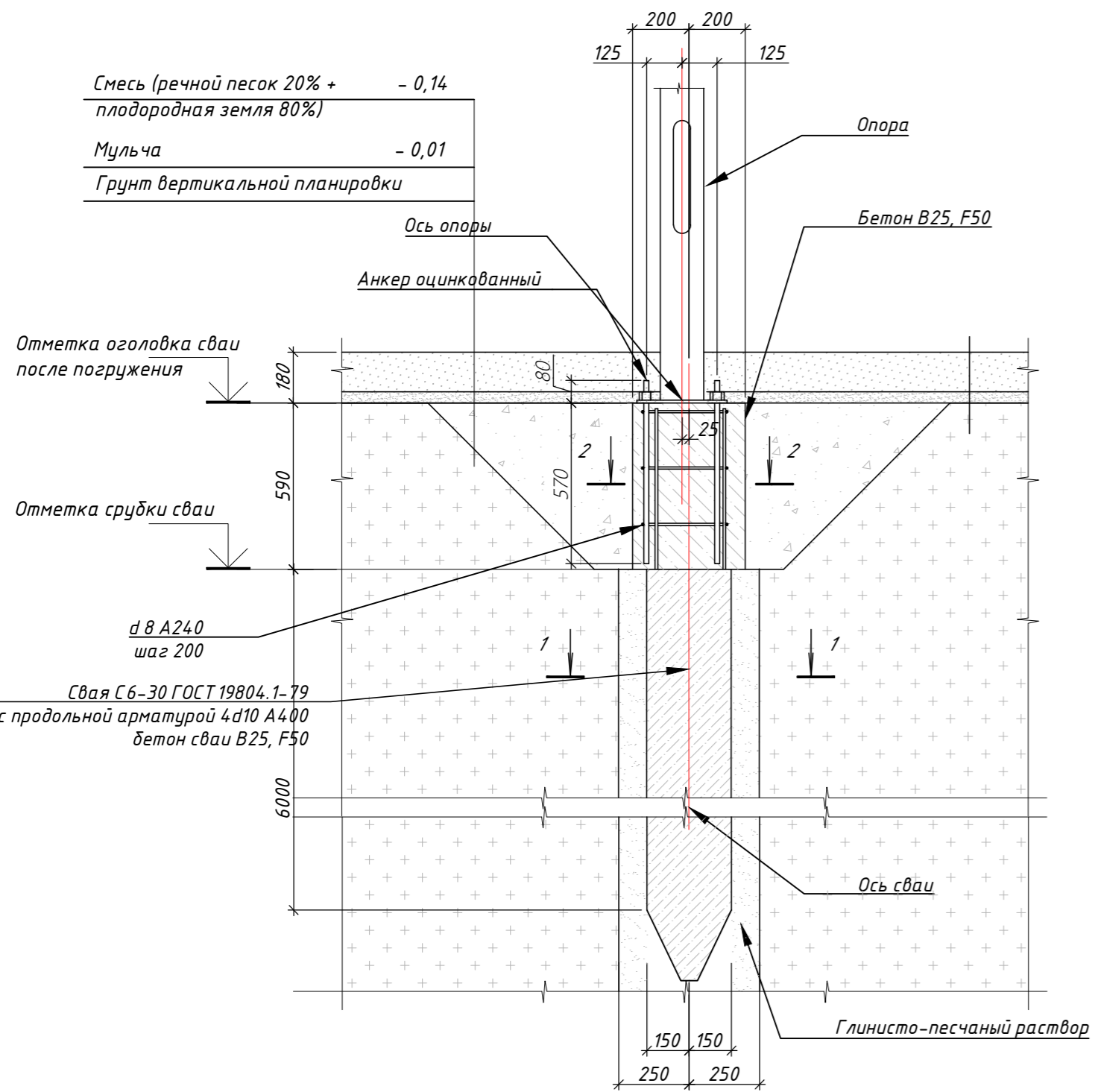
- Примечание:
1. Корпус щитов навесного исполнения, одностороннего обслуживания.
 2. Двери панелей должны быть оборудованы замками и запираются на ключ.
 3. Допускается замена аппаратов защиты и коммутации на аналогичные с техническими параметрами и сертифицированные в соответствии со стандартами РФ

ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.5					
Объекты культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Озерова				14.08.24
ГИП	Меликсетян				14.08.24
Наружное освещение и электроснабжение. Внутриплощадочная территория				Стадия	Лист
				Р	41
Схема электрическая принципиальная однолинейная. Щит ШНО-2				Листов	
				127	
Н. контроль				ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»	

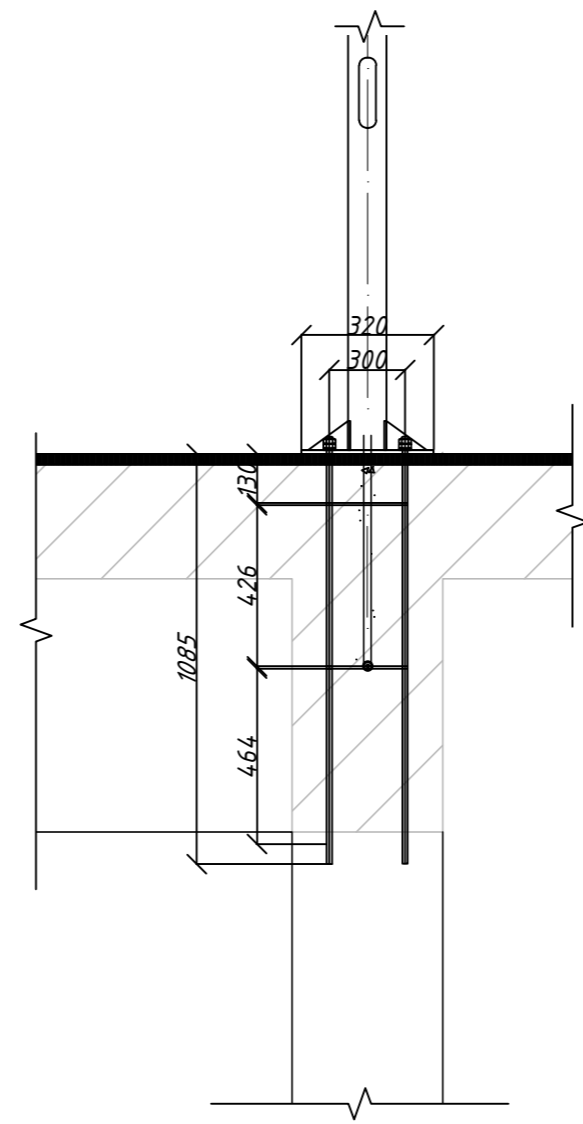
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано

Схема установки опор

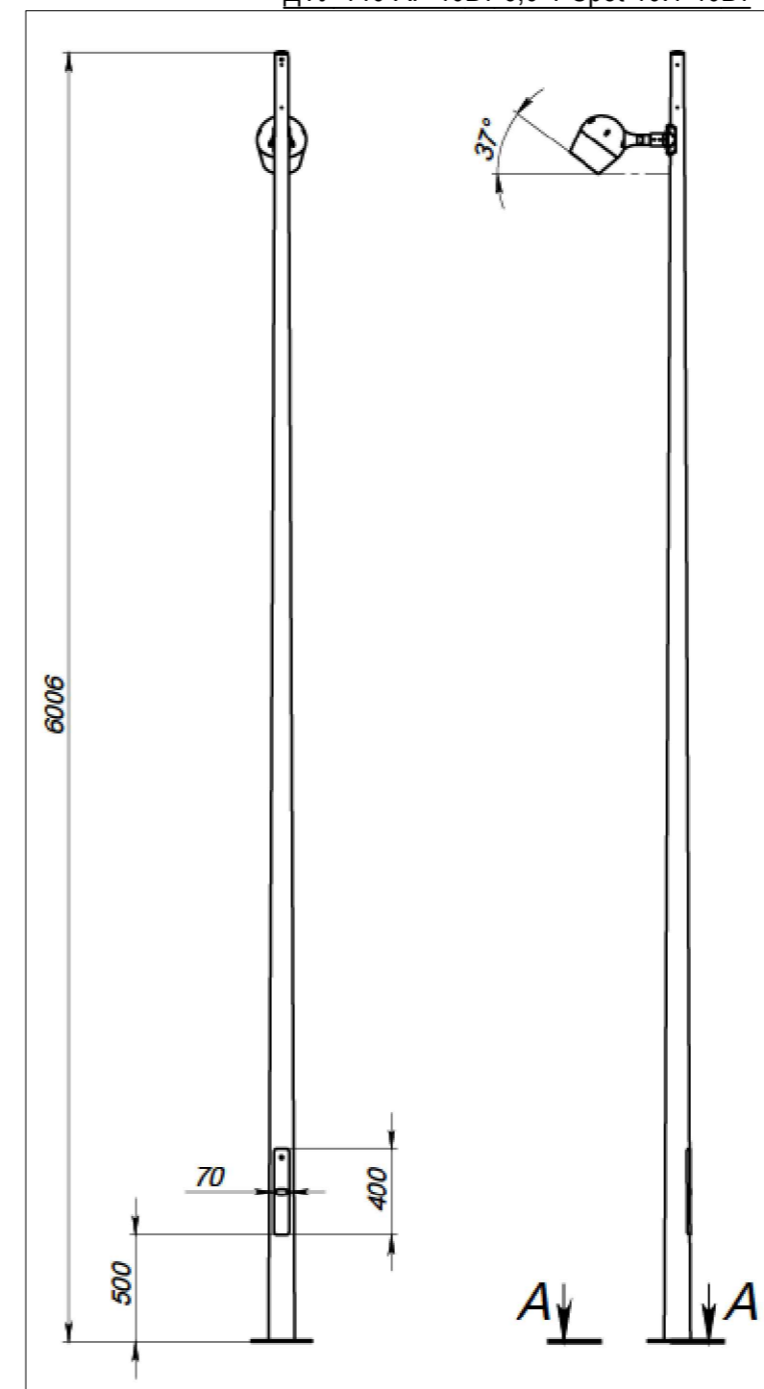
Установка опор на газоне. М1:20



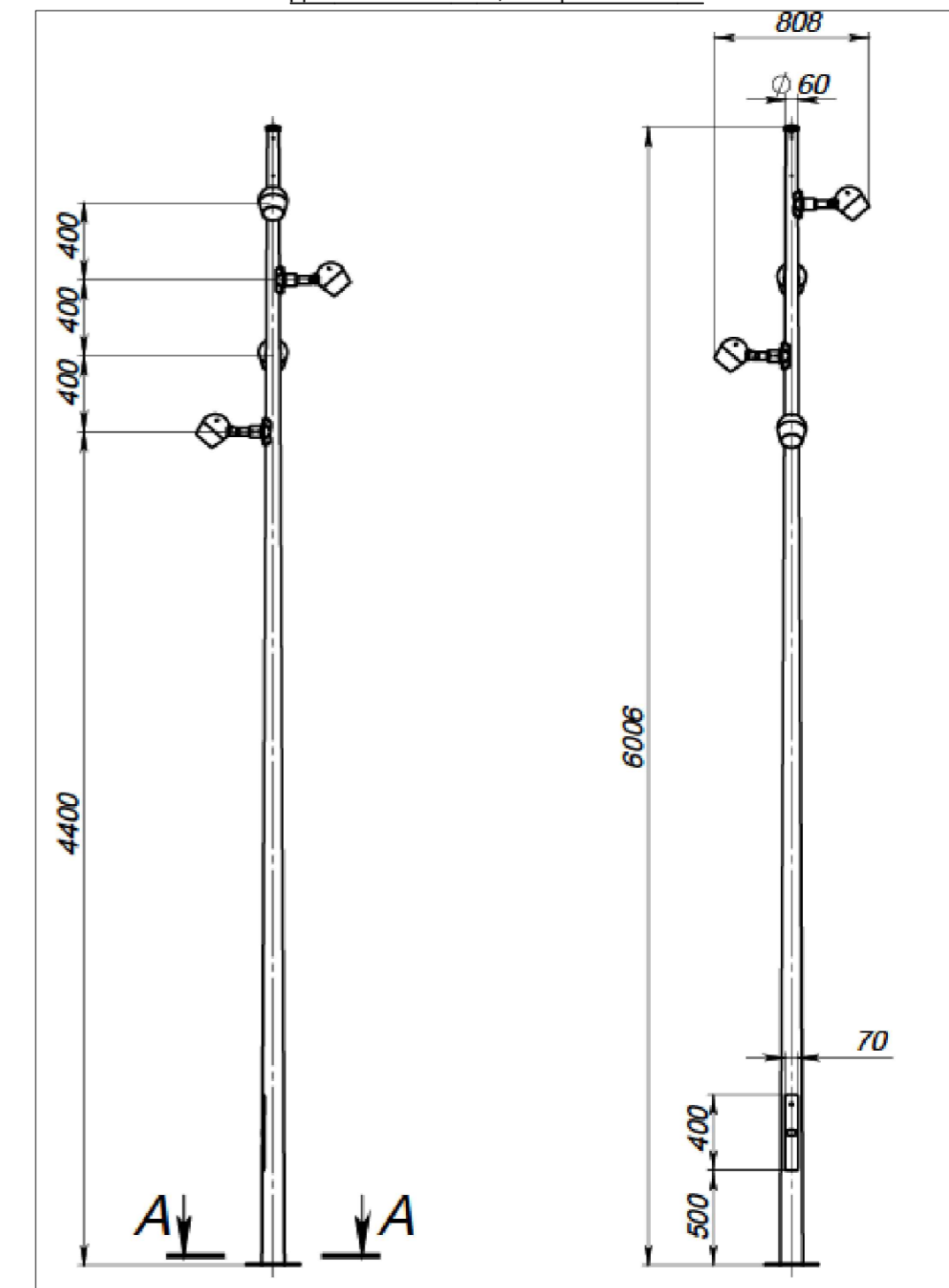
Установка опор на покрытии. М1:20



ДТУ140с49 Светодиодный светильник Фобос 10.1
ДТУ-140-AF-40Вт-6,0-1-Spot-10.1-40Вт



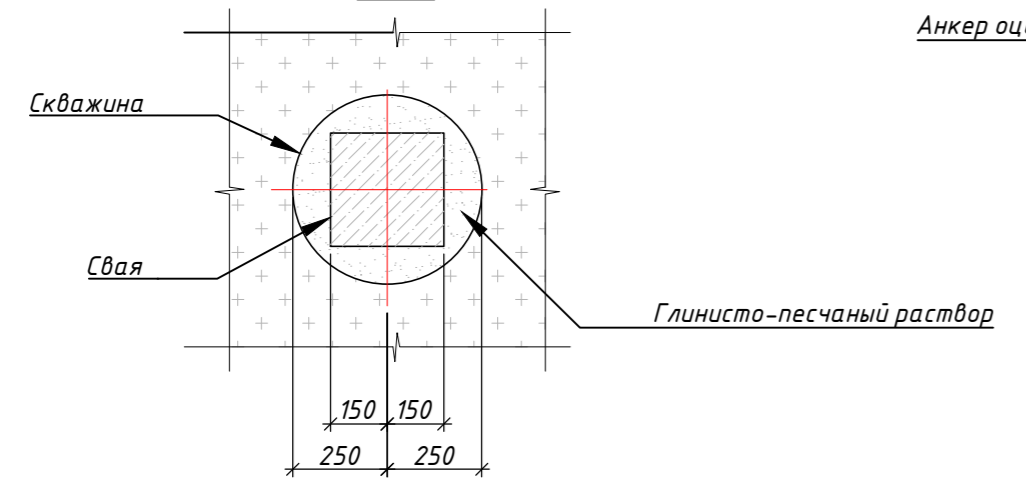
ДТУ140с19 Светодиодный светильник Фобос 10.1
ДТУ-140-AF-80Вт-6,0-4-Spot-10.1-20Вт



Примечание:

1. Поверхность головы сваи после срубki должна иметь арматурные выпуски, иметь ровную, горизонтальную поверхность без сколов.
2. При устройстве свай в летнее время, сезонно оттаивающий слой проходит с использованием лидерных обсадных труб, заглубляемых в мерзлый грунт на 0,5 м.

1 - 1



2 - 2

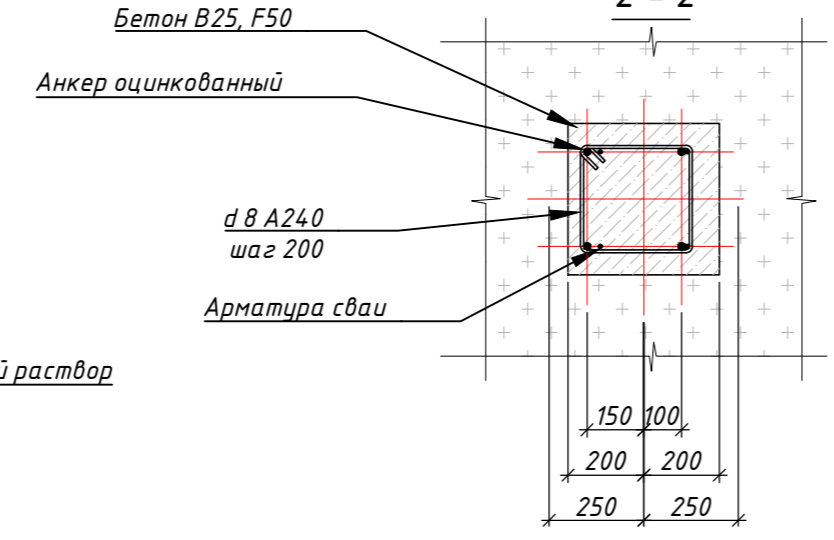
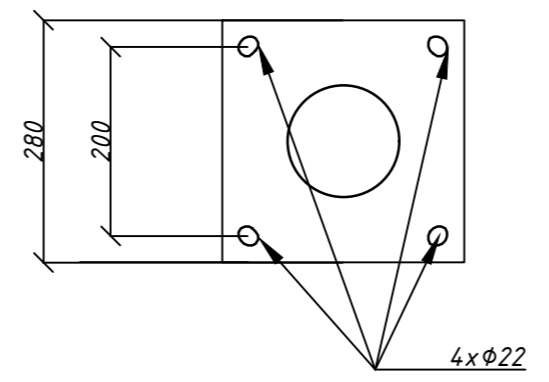


Схема крепления фланца, М1:10



Изм.						ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.4					
Кол. уч.						Объекты культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств					
Лист						Наружное освещение и электроснабжение. Внутриплощадочная территория					
№ док.						Стадия			Лист		
Подп.						Р			1		
Дата						ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»					
Разработал						Схема установки опор					
Озерова						14.08.24					
ГИП						14.08.24					
Меликсетян											
Н. контроль											

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Оборудование								
ШНО	Щит наружного освещения, IP65, 380/220В в составе:	ШНО		ABB	компл.	1		
	Корпус щита распределения электроэнергии металлический навесной, с запирающейся дверцей, IP54, 395x310x120	ЩРН-24-395x310x120, IP54	mb24-12	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Выключатель нагрузки 3П 25 А	3P 25A BH-63 EKF PROxima	SL63-3-25-pro	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Выключатель автоматический, 1П, In=6 А, хар-ка «В», Ics=4,5 кА	BA 47-29 EKF Basic	mcb4729-1-6-B	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Выключатель автоматический дифференциальный, 4П, In=6 А, тип «А», 30мА	АД-4 3P+N 6A/30МА	DA4-6-06-30-pro	EKF PROxima	шт.	4		или аналог
	Ограничитель пускового тока трехфазный, 16А	ОПТ-316			шт.	3		или аналог
	Контактор модульный КМ 25А 4НО	КМ РУ 25А 4НО (3 мод.) EKF PROxima	km-3m-25-40	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Блок дополнительных контактов 2НО	КБМ-20 2НО	km-cs-20	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Переключатель кулачковый 10А 2Р "1-0-2"	ПК-1-42 10А 2Р "1-0-2"	pk-1-42-10	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Лампа сигнальная (зеленая)	BV63	xb2-bv63	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
	Годовой двухканальный программируемый таймер	D365			шт.	1		или аналог
	Реле температуры, 220В, с накладным выносным датчиком ТД-2	ТР-М03 АСDC36-265В УХЛ4 с датчиком ТД-2		Меандр	шт.	1		или аналог
	Шина разводки 1П, 63А, 12 контактов	EKF PROxima	pin-01-63-12	EKF PROxima	шт.	1		или аналог
Электромонтажные изделия								
	Комплект клеммников SV15 3x KE10.1 + 1x KE10.3 (Al 10-35 / Cu 1.5-25) для сетей уличного освещения	SV15 3x KE10.1 + 1x KE10.3 (Al 10-35 / Cu 1.5-25)	sv-15	EKF PROxima	шт.	53		или аналог
	Выключатель автоматический, 1П, In=4 А, хар-ка «В», Ics=4,5 кА	BA 47-63N EKF Basic	M634104B	EKF PROxima	шт.	53		или аналог
Светотехнические изделия								

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

						ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.С				
						Объекты культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное освещение и электроснабжение. Внутриплощадочная территория		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Озерова				14.08.24			Р	1	3
ГИП	Меликсетян				14.08.24					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «АФА ПРОДЖЕКТ»		
Н. контроль										

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-80Вт-6,0-4-Spot-10.1-20Вт в составе:	ДТУ140с19		ALFRESCO	компл.	49		
	Опора освещения ОКК6,0 для 4-х КРФоб	ОКК 6,0		ALFRESCO	шт.	1		
	Крепёжный комплект(Болт-4шт,Гайка колп4шт,Шайба8шт,Шайба-гр4шт,ГайкаМ8-1шт,Шайба8-2шт) (нерж, 5009000600)	КК1-ОПТ4-М20		ALFRESCO	шт.	1		
	Светодиодный светильник Spot-10.1-20Вт-КрФоб	Spot-10.1-20Вт-КрФоб		ALFRESCO	компл.	4		
	Монтажный комплект для кронштейна Фоб1			ALFRESCO	шт.	4		
	Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-40Вт-6,0-1-Spot-10.1-40Вт (140x70, 02 (4000К), оц+ЧМ, 11300 в составе:	ДТУ140с19		ALFRESCO	компл.	4		
	Опора освещения ОКК6,0 для 4-х КРФоб	ОКК 6,0		ALFRESCO	шт.	1		
	Крепёжный комплект(Болт-4шт,Гайка колп4шт,Шайба8шт,Шайба-гр4шт,ГайкаМ8-1шт,Шайба8-2шт) (нерж, 5009000600)	КК1-ОПТ4-М20		ALFRESCO	шт.	1		
	Светодиодный светильник Spot-10.1-40Вт-КрФоб	Spot-10.1-20Вт-КрФоб		ALFRESCO	компл.	1		
	Монтажный комплект для кронштейна Фоб1			ALFRESCO	шт.	1		
	Винтовая свая ДУ219 х 6 мм ст09г2с длина 6 м				шт.	42		
	Закладная ОПТ4-К200-М20	ОПТ4-К200-М20		ALFRESCO	шт.	11		
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Кабель силовой с медными токопроводящими жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, бронированный, сечением:	ВБШв-1,0						
	5х6				м	1120		
	3х2,5				м	825		Для СВН2
	Кабель силовой с медными токопроводящими жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, сечением:	ВВГ						
	3х1,5				м	320		Для монтажа внутри опор
	Кабель силовой с медными токопроводящими жилами, с ПВХ изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластика с низким газо и дымовыделением, количеством и сечением жил:							
	<u>Трубы</u>							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.С

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба гибкая двустенная для кабельной канализации d63мм с протяжкой, SN20, 650Н	121563		ДКС	м	1945		
	Труба жесткая двустенная для кабельной канализации ПНД d110мм			ДКС	м	420		
	Труба стальная водогазопроводная Le=50мм ПНД d110мм				м	10		Для ввода в здание
	<u>Монтажные изделия и материалы</u>							
	Термоусаживаемая концевая мини-муфта для бронированного кабеля сеч. 2,5-10кв.мм							
	пятижильного	5ПКТп(б)мини-2,5/10 (КВТ)			шт.	80		
	Наконечник медный 6кв.мм луженный под опрессовку				шт.	500		
	Наконечник медный 2,5кв.мм луженный под опрессовку				шт.	50		
	Полоса стальная 4x40мм				м	10		
	Уголок стальной 50x50x5, L=3м				шт.	5		
	Арматура d8 A240				м	60		
	Глинисто-песчаный раствор				куб.м	7		
	Бетон В25, F50				куб.м	1		
	Песок				куб.м	50		
	Сигнальная лента "Осторожно кабель" 300мм				м	593		
	Геотекстиль				кв.м	1127		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРД-02/24-ПЛЮС-АПР/ФПР/19-ЭН1.С

Лист

3

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по сборке, установке и обслуживанию светильника, предназначен для изучения и технической эксплуатации декоративных уличных светильников серии «Фобос».

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Светильник «Фобос» предназначен для функционально-декоративного освещения пешеходных дорожек парковых аллей, скверов и рассчитан для работы в сетях переменного тока 220 В, 50 Гц. Обозначение и наименование изделия:

ДТУ140с19 Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-80Вт-6,0-4-Spot-10.1-20Вт

2.2. Светильник состоит из опоры наружного освещения с размещенными на ней 4-мя кронштейнами и светильниками Spot-10.1-20Вт.

2.3. Ствол опоры – конический формы изготовлен из листовой стали, покрытый способом горячего цинкования толщиной 80-100мкм по ГОСТ 9.307-89, СНиП 2.03.11-85 - что обеспечивает гарантию длительного срока эксплуатации. Внутри нижней части ствола имеется отсек с доступом через люк, закрытый крышкой, в котором можно разместить предохранительно-коммутационные устройства для подключения проводов сети и светильников, крепление предохранительно-коммутационного устройства не предусмотрено. Нижняя часть ствола опоры имеет квадратный фланец с четырьмя отверстиями для установки и закрепления на фундаменте.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОРЫ	
Габаритные размеры и присоединительные размеры	рис.1
Температура окружающей среды, °С	- 30 до + 40
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже	IP 44 и IP 54
Покрытие цинкосодержащим грунтом или горячим цинкованием	ГОСТ 9.307-89, СП 28.13330.2012
Вес опоры в сборе со светильниками, кг	53,5 кг
Ветровой район СНиП 11-23-81	IV
Категория транспортирования ГОСТ 15150-89	8
Категория хранения ГОСТ 15150-89	7
* Опора может иметь декоративное лакокрасочное покрытие, порошковую окраску по желанию заказчика. Важно! При этом на поверхности декоративного покрытия могут быть незначительные мелкие вкрапления, наплывы и неровности, которые образуются в результате горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89) и не могут быть полностью скрыты декоративным покрытием. ** На поверхности оцинкованной опоры (без лакокрасочного покрытия) допускаются незначительные мелкие вкрапления, царапины, потертости и неровности, которые не влияют на защитные свойства цинкового покрытия.	

Установка и эксплуатация опор в зависимости от их высоты и допустимой нагрузки должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

Высота опоры, м,	Максимально допустимые нагрузки в основании опоры от статической ветровой нагрузки	Максимально допустимая масса устанавливаемого оборудования (кронштейны, светильники)
	Q,кН(кгс)	m,кг
4,0	0,44(45)	30
5,0	0,44(45)	30
6,0	0,44(45)	35
7,0	0,44(45)	35
8,0	0,44(45)	35
9,0	0,59(60)	50
10,0	0,59(60)	50

Таблица 3.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТИЛЬНИКА	
Источник света	LED
Потребляемая мощность (4 светильника)	80 Вт
Цветность свечения	02 - 4000К (нейтральный белый) 03 – 2700-2800К (теплый белый)
Тип кривой света	широкая
Блок питания 220В 50Гц	встроенный
Напряжение питания	176-264 В
Коэффициент мощности	0,95
Коэффициент пульсации	Менее 0,05
Светоотдача, не менее	125 лм/Вт
Индекс цветопередачи	Ra70-Ra80
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96	IP 65
Диапазон рабочих температур	От -45°C до +40°C
Класс защиты от поражения электрическим током	2
Масса изделия (1 светильник)	3,0 кг

Светильник соответствует требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60598-2-3 и ЭМС по ГОСТ Р 51318-99.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

№п/п	Комплектующие	Кол-во(шт)
1	ДТУ140с19 Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-80Вт-6,0-4-Spot-10.1-20Вт	1
-	Опора освещения ОКК 6,0 для 4х КРФоб	1
-	Светодиодный светильник Spot-10.1-AF-20Вт-КрФоб	4
-	Монтажный комплект для Кронштейна Фоб1	4
2	Паспорт - Руководство по сборке, установке и эксплуатации	1
3	Упаковка	1

5. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

- 5.1. Изделия транспортируются в штатной транспортной таре любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.
- 5.2. Изделия в упаковке хранятся на стеллажах в закрытых сухих помещениях в условиях, исключающих воздействие на них агрессивных сред и на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов.
- 5.3. Допускается температура хранения от минус 35 до плюс 40°C, при относительной влажности не более 70%.

6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Запрещается монтировать (демонтировать) светильник, производить чистку или замену ламп при подключенном напряжении питания.
- 6.2. Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.
- 6.3. Запрещается установка светильника в каком-либо другом, кроме вертикального, положении;
- 6.4. Запрещается установка светильника источником света направленным вверх.
- 6.4. В процессе эксплуатации необходимо раз в 12 месяцев производить очистку светильников от грязи и пыли.
- 6.5. Загрязненный рассеиватель следует очищать мягкой ветошью, смоченной в слабом мыльном растворе.
- 6.6. Запрещается использовать для очистки светильников системы высокого давления воды (мойки и пр.) и агрессивные моющие средства.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 7.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия при условии строго соблюдения правил его транспортировки, хранения и эксплуатации.
 - 7.2. К гарантийному ремонту принимаются изделия, не имеющие механических повреждений, при сохранении защитных наклеек, пломб и паспорта предприятия-изготовителя.
 - 7.3. Изготовитель гарантирует замену деталей и самого изделия, вышедшего из строя по вине изготовителя в течении гарантийного срока эксплуатации, кроме покупных изделий.
 - 7.4. Гарантийный срок установлен 60 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 66 месяцев с момента изготовления.
 - 7.5. Срок эксплуатации опоры без существенной потери несущей способности и эксплуатационных свойств не менее 5 лет.
- Гарантийный срок на порошковое покрытие составляет: 12 месяцев на отслоение при условии своевременного ухода за покрытием (см. раздел 9).
- 7.6. При несоблюдении информации, указанной в приведенных нормативных документах, организация-поставщик не несет ответственности за правильную работу оборудования. Случай признается гарантийным только после технической экспертизы, проведенной изготовителем (поставщиком).
 - 7.7. При выходе из строя светильника, его демонтаж для экспертизы и ремонта, а также последующий монтаж производится силами Покупателя, монтажной организацией, осуществившей монтаж оборудования и коммуникаций или службами эксплуатации объекта. Продолжительность гарантийного и сервисного ремонта составляет не более 45 дней с момента поступления оборудования в ремонт ([Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1](#)). В отдельных случаях сроки могут быть изменены после согласования с Покупателем.
- В случае, если оборудование признано вышедшим из строя по вине Покупателя, после согласования с Покупателем и при его согласии, может быть произведен платный не гарантийный ремонт согласно установленных тарифов.
- В случае спора о причинах возникновения недостатков товара изготовитель проводит независимую экспертизу товара за свой счет. Потребитель вправе присутствовать при проведении экспертизы товара и в случае несогласия с ее результатами оспорить заключение такой экспертизы в судебном порядке. Если в результате экспертизы товара установлено, что его недостатки возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, Покупатель обязан возместить изготовителю, расходы на проведение экспертизы, а также связанные с ее проведением расходы на хранение и транспортировку товара.
- 7.8. Все гарантийные обязательства оформляются через поставщика продукции.

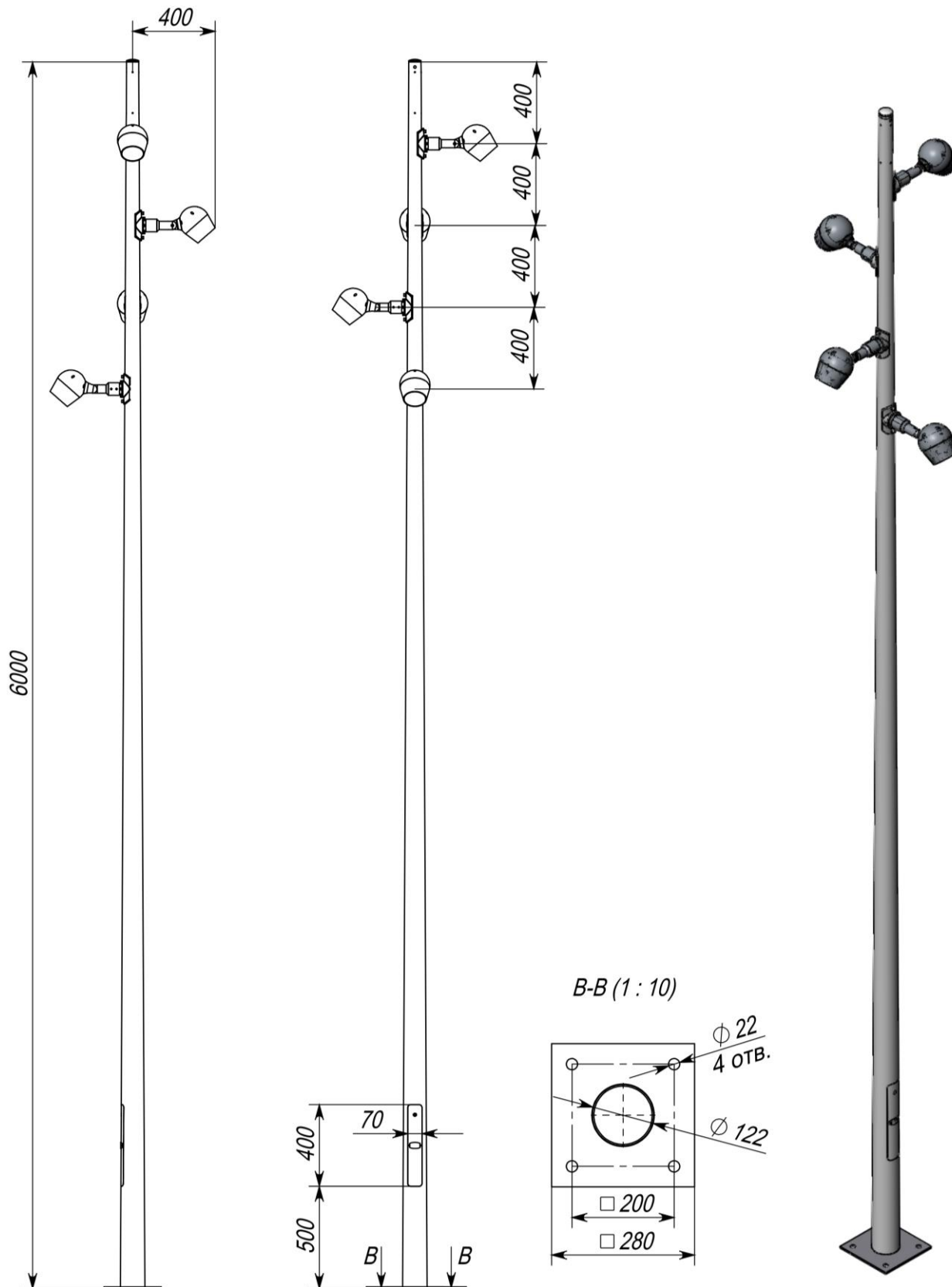
Без штампа и даты продажи светильника магазином на паспорте претензии не принимаются.

Гарантия на светильники не распространяется в следующих случаях:

1. Изделие имеет следы вскрытия или ремонта лицами или организациями, не уполномоченными для проведения таких работ.
2. Недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа или использования изделия, с нарушением установленных в руководстве условий, или из-за небрежного обращения с изделием.
3. Неправильная транспортировка при возврате на завод-изготовитель или авторизованному поставщику сервисных услуг.
4. Недостатки изделия, в том числе повреждения, вызванные не зависящими от производителя причинами, такими как перепады напряжения питающей сети свыше допустимого рабочего значения, природные явления или стихийные бедствия, пожар и т.п.
5. Неправильное подключение изделия с другими системами.

6. Дефекты системы или ее элементов, в которой использовалось данное изделие.
7. Использование рабочих параметров, отличных от обозначенных в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к изделию.
8. Внесение конструктивных изменений в изделие без согласования с заводом-изготовителем, а также установка комплектующих, не предусмотренных технической документацией и техническим паспортом.
9. Нарушение полярности проводов питающей сети и соответствующих проводов светильника при подключении.

Рис.1 Внешний вид и габаритные размеры светильника



8. РУКОВОДСТВО ПО СБОРКЕ И УСТАНОВКЕ

- 8.1. Установку, монтаж оборудования, подключение электрооборудования требуется производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и “Правил эксплуатации электроустановок потребителей”
- 8.2. Прокладку кабельных сетей необходимо осуществить до монтажа осветительных опор с учетом конкретного проекта объекта.
- 8.3. Для предотвращения коррозии подземную опору следует устанавливать на заранее подготовленную бетонную подушку.
- 8.4. Устанавливать закладные опоры необходимо краном или бригадой 2-4 человека.
- 8.5. Проверить правильность установки фундамента следует уровнем. При этом необходимо выверить по горизонтали фланец подземной трубной опоры.
- 8.6. Кабельный вывод должен проходить через центральное отверстие диска подземной опоры. Длина вывода должна быть не менее 0.6м.
- 8.7. Пропустить кабель через отверстие в нижней части опоры освещения. И вывести его в зону монтажного окна. При монтаже следует выполнить соединение заземляющей жилы кабеля с опорой, для чего внутри монтажного окна предусмотрен заземляющий винт.
- 8.8. Выставить опору по вертикали с помощью нижних гаек. Затем затянуть верхние гайки.
- 8.9. Скоммутировать кабель из опоры и кабель из светильника.
- 8.10. Произвести монтаж к сети освещения путем соединения кабельного ввода и проводов светильника внутри монтажного окна. Монтаж выполняется любым разрешенным способом с обеспечением требований ПУЭ и безопасности.
- 8.11. Проверить правильность подключения светильника путем подачи напряжения на питающий ввод.
- 8.12. Закрыть крышку монтажного окна при помощи винта.

ВНИМАНИЕ! Монтаж и демонтаж светильников, опор и коммуникаций к ним должен производиться квалифицированным персоналом с соответствующими для этого полномочиями и подтверждающими документами.

9. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

В процессе эксплуатации необходимо раз в 6 месяцев проверять затяжку всех болтовых соединений и при необходимости их подтягивать.

Проводить регулярный визуальный осмотр покрытия опоры на предмет механических повреждений.

В случае выявления таковых, принять меры к устранению: зачистить поврежденный участок поверхности механическим способом, обезжирить и подкрасить при помощи аэрозоля соответствующего цвета, либо другим доступным способом.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ДТУ140с19 Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-АФ-80Вт-6,0-4-Spot-10.1-20Вт соответствует ТУ 27.40.39-006-56660292-2021 и признан годным к эксплуатации.

Изготовитель завод - ООО «ДЕКОРСВЕТ» (группа компаний «Альфреско»)

Дата выпуска _____

Контролер _____

Упаковщик _____

Дата продажи _____

Печать, подпись

Адрес поставщика - ООО «Свет-2000» (группа компаний «Альфреско») 105264, г. Москва, Верхняя Первомайская ул, д. 43,
тел. (495) 290-31-30
(495) 290-31-31
www.allfresco.ru



1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по сборке, установке и обслуживанию светильника, предназначен для изучения и технической эксплуатации декоративных уличных светильников серии «Фобос».

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Светильник «Фобос» предназначен для функционально-декоративного освещения пешеходных дорожек парковых аллей, скверов и рассчитан для работы в сетях переменного тока 220 В, 50 Гц. Обозначение и наименование изделия:

ДТУ140с49 Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-АФ-40Вт-6,0-1-Spot-10.1-40Вт

2.2. Светильник состоит из опоры наружного освещения с размещенными на ней кронштейном и светильником Spot-10.1-40Вт.

2.3. Ствол опоры – конический формы изготовлен из листовой стали, покрытый способом горячего цинкования толщиной 80-100мкм по ГОСТ 9.307-89, СНиП 2.03.11-85 - что обеспечивает гарантию длительного срока эксплуатации. Внутри нижней части ствола имеется отсек с доступом через люк, закрытый крышкой, в котором можно разместить предохранительно-коммутационные устройства для подключения проводов сети и светильников, крепление предохранительно-коммутационного устройства не предусмотрено. Нижняя часть ствола опоры имеет квадратный фланец с четырьмя отверстиями для установки и закрепления на фундаменте.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОРЫ	
Габаритные размеры и присоединительные размеры	рис.1
Температура окружающей среды, °С	- 30 до + 40
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже	IP 44 и IP 54
Покрытие цинкосодержащим грунтом или горячим цинкованием	ГОСТ 9.307-89, СП 28.13330.2012
Вес опоры в сборе со светильниками, кг	49 кг
Ветровой район СНиП 11-23-81	IV
Категория транспортирования ГОСТ 15150-89	8
Категория хранения ГОСТ 15150-89	7
* Опора может иметь декоративное лакокрасочное покрытие, порошковую окраску по желанию заказчика. Важно! При этом на поверхности декоративного покрытия могут быть незначительные мелкие вкрапления, наплывы и неровности, которые образуются в результате горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89) и не могут быть полностью скрыты декоративным покрытием. ** На поверхности оцинкованной опоры (без лакокрасочного покрытия) допускаются незначительные мелкие вкрапления, царапины, потертости и неровности, которые не влияют на защитные свойства цинкового покрытия.	

Установка и эксплуатация опор в зависимости от их высоты и допустимой нагрузки должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

Высота опоры, м,	Максимально допустимые нагрузки в основании опоры от статической ветровой нагрузки	Максимально допустимая масса устанавливаемого оборудования (кронштейны, светильники)
	Q,кН(кгс)	m,кг
4,0	0,44(45)	30
5,0	0,44(45)	30
6,0	0,44(45)	35
7,0	0,44(45)	35
8,0	0,44(45)	35
9,0	0,59(60)	50
10,0	0,59(60)	50

Таблица 3.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТИЛЬНИКА	
Источник света	LED
Потребляемая мощность (1 светильник)	40 Вт
Цветность свечения	02 - 4000К (нейтральный белый) 03 – 2700-2800К (теплый белый)
Тип кривой света	широкая
Блок питания 220В 50Гц	встроенный
Напряжение питания	176-264 В
Коэффициент мощности	0,95
Коэффициент пульсации	Менее 0,05
Светоотдача, не менее	125 лм/Вт
Индекс цветопередачи	Ra70-Ra80
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96	IP 65
Диапазон рабочих температур	От -45°C до +40°C
Класс защиты от поражения электрическим током	2
Масса изделия (1 светильник)	7,0 кг

Светильник соответствует требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60598-2-3 и ЭМС по ГОСТ Р 51318-99.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

№п/п	Комплектующие	Кол-во(шт)
1	ДТУ140с49 Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-AF-40Вт-6,0-1-Spot-10.1-40Вт	1
-	Опора освещения ОКК 6,0-1-под КРФоб	1
-	Светодиодный светильник Spot-10.1-AF-40Вт-КрФоб	1
-	Монтажный комплект для Кронштейна Фоб1	1
2	Паспорт - Руководство по сборке, установке и эксплуатации	1
3	Упаковка	1

5. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

- 5.1. Изделия транспортируются в штатной транспортной таре любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.
- 5.2. Изделия в упаковке хранятся на стеллажах в закрытых сухих помещениях в условиях, исключающих воздействие на них агрессивных сред и на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов.
- 5.3. Допускается температура хранения от минус 35 до плюс 40°C, при относительной влажности не более 70%.

6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Запрещается монтировать (демонтировать) светильник, производить чистку или замену ламп при подключенном напряжении питания.
- 6.2. Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.
- 6.3. Запрещается установка светильника в каком-либо другом, кроме вертикального, положении;
- 6.4. Запрещается установка светильника источником света направленным вверх.
- 6.4. В процессе эксплуатации необходимо раз в 12 месяцев производить очистку светильников от грязи и пыли.
- 6.5. Загрязненный рассеиватель следует очищать мягкой ветошью, смоченной в слабом мыльном растворе.
- 6.6. Запрещается использовать для очистки светильников системы высокого давления воды (мойки и пр.) и агрессивные моющие средства.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 7.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия при условии строго соблюдения правил его транспортировки, хранения и эксплуатации.
 - 7.2. К гарантийному ремонту принимаются изделия, не имеющие механических повреждений, при сохранении защитных наклеек, пломб и паспорта предприятия-изготовителя.
 - 7.3. Изготовитель гарантирует замену деталей и самого изделия, вышедшего из строя по вине изготовителя в течении гарантийного срока эксплуатации, кроме покупных изделий.
 - 7.4. Гарантийный срок установлен 60 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 66 месяцев с момента изготовления.
 - 7.5. Срок эксплуатации опоры без существенной потери несущей способности и эксплуатационных свойств не менее 5 лет.
- Гарантийный срок на порошковое покрытие составляет: 12 месяцев на отслоение при условии своевременного ухода за покрытием (см. раздел 9).
- 7.6. При несоблюдении информации, указанной в приведенных нормативных документах, организация-поставщик не несет ответственности за правильную работу оборудования. Случай признается гарантийным только после технической экспертизы, проведенной изготовителем (поставщиком).
 - 7.7. При выходе из строя светильника, его демонтаж для экспертизы и ремонта, а также последующий монтаж производится силами Покупателя, монтажной организацией, осуществившей монтаж оборудования и коммуникаций или службами эксплуатации объекта. Продолжительность гарантийного и сервисного ремонта составляет не более 45 дней с момента поступления оборудования в ремонт ([Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1](#)). В отдельных случаях сроки могут быть изменены после согласования с Покупателем.
- В случае, если оборудование признано вышедшим из строя по вине Покупателя, после согласования с Покупателем и при его согласии, может быть произведен платный не гарантийный ремонт согласно установленных тарифов.
- В случае спора о причинах возникновения недостатков товара изготовитель проводит независимую экспертизу товара за свой счет. Потребитель вправе присутствовать при проведении экспертизы товара и в случае несогласия с ее результатами оспорить заключение такой экспертизы в судебном порядке. Если в результате экспертизы товара установлено, что его недостатки возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, Покупатель обязан возместить изготовителю, расходы на проведение экспертизы, а также связанные с ее проведением расходы на хранение и транспортировку товара.
- 7.8. Все гарантийные обязательства оформляются через поставщика продукции.

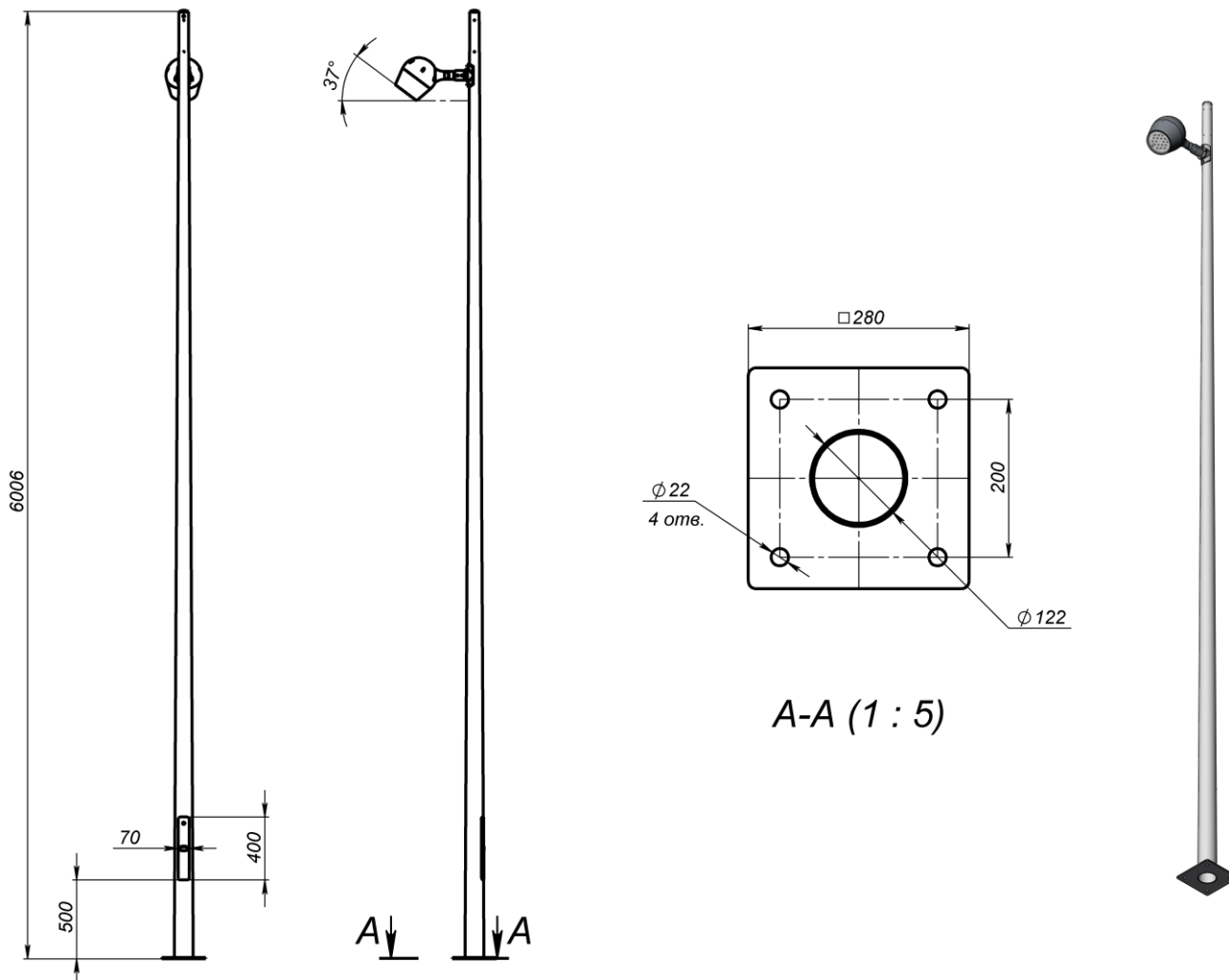
Без штампа и даты продажи светильника магазином на паспорте претензии не принимаются.

Гарантия на светильники не распространяется в следующих случаях:

1. Изделие имеет следы вскрытия или ремонта лицами или организациями, не уполномоченными для проведения таких работ.
2. Недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа или использования изделия, с нарушением установленных в руководстве условий, или из-за небрежного обращения с изделием.
3. Неправильная транспортировка при возврате на завод-изготовитель или авторизованному поставщику сервисных услуг.
4. Недостатки изделия, в том числе повреждения, вызванные не зависящими от производителя причинами, такими как перепады напряжения питающей сети свыше допустимого рабочего значения, природные явления или стихийные бедствия, пожар и т.п.
5. Неправильное подключение изделия с другими системами.

6. Дефекты системы или ее элементов, в которой использовалось данное изделие.
7. Использование рабочих параметров, отличных от обозначенных в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к изделию.
8. Внесение конструктивных изменений в изделие без согласования с заводом-изготовителем, а также установка комплектующих, не предусмотренных технической документацией и техническим паспортом.
9. Нарушение полярности проводов питающей сети и соответствующих проводов светильника при подключении.

Рис.1 Внешний вид и габаритные размеры светильника



8. РУКОВОДСТВО ПО СБОРКЕ И УСТАНОВКЕ

- 8.1. Установку, монтаж оборудования, подключение электрооборудования требуется производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и “Правил эксплуатации электроустановок потребителей”
- 8.2. Прокладку кабельных сетей необходимо осуществить до монтажа осветительных опор с учетом конкретного проекта объекта.
- 8.3. Для предотвращения коррозии подземную опору следует устанавливать на заранее подготовленную бетонную подушку.
- 8.4. Устанавливать закладные опоры необходимо краном или бригадой 2-4 человека.
- 8.5. Проверить правильность установки фундамента следует уровнем. При этом необходимо выверить по горизонтали фланец подземной трубной опоры.
- 8.6. Кабельный вывод должен проходить через центральное отверстие диска подземной опоры. Длина вывода должна быть не менее 0.6м.
- 8.7. Пропустить кабель через отверстие в нижней части опоры освещения. И вывести его в зону монтажного окна. При монтаже следует выполнить соединение заземляющей жилы кабеля с опорой, для чего внутри монтажного окна предусмотрен заземляющий винт.
- 8.8. Выставить опору по вертикали с помощью нижних гаек. Затем затянуть верхние гайки.

- 8.9. Скоммутировать кабель из опоры и кабель из светильника.
8.10. Произвести монтаж к сети освещения путем соединения кабельного ввода и проводов светильника внутри монтажного окна. Монтаж выполняется любым разрешенным способом с обеспечением требований ПУЭ и безопасности.
8.11. Проверить правильность подключения светильника путем подачи напряжения на питающий ввод.
8.12. Закрыть крышку монтажного окна при помощи винта.

ВНИМАНИЕ! Монтаж и демонтаж светильников, опор и коммуникаций к ним должен производиться квалифицированным персоналом с соответствующими для этого полномочиями и подтверждающими документами.

9. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

В процессе эксплуатации необходимо раз в 6 месяцев проверять затяжку всех болтовых соединений и при необходимости их подтягивать.

Проводить регулярный визуальный осмотр покрытия опоры на предмет механических повреждений.

В случае выявления таковых, принять меры к устранению: зачистить поврежденный участок поверхности механическим способом, обезжирить и подкрасить при помощи аэрозоля соответствующего цвета, либо другим доступным способом.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ДТУ140с49 Светодиодный светильник Фобос 10.1 ДТУ-140-АФ-40Вт-6,0-1-Spot-10.1-40Вт соответствует ТУ 27.40.39-006-56660292-2021 и признан годным к эксплуатации.

Изготовитель завод - ООО «ДЕКОРСВЕТ» (группа компаний «Альфреско»)

Дата выпуска _____

Контролер _____

Упаковщик _____

Дата продажи _____

Печать, подпись

Адрес поставщика - ООО «Свет-2000» (группа компаний «Альфреско») 105264, г. Москва, Верхняя

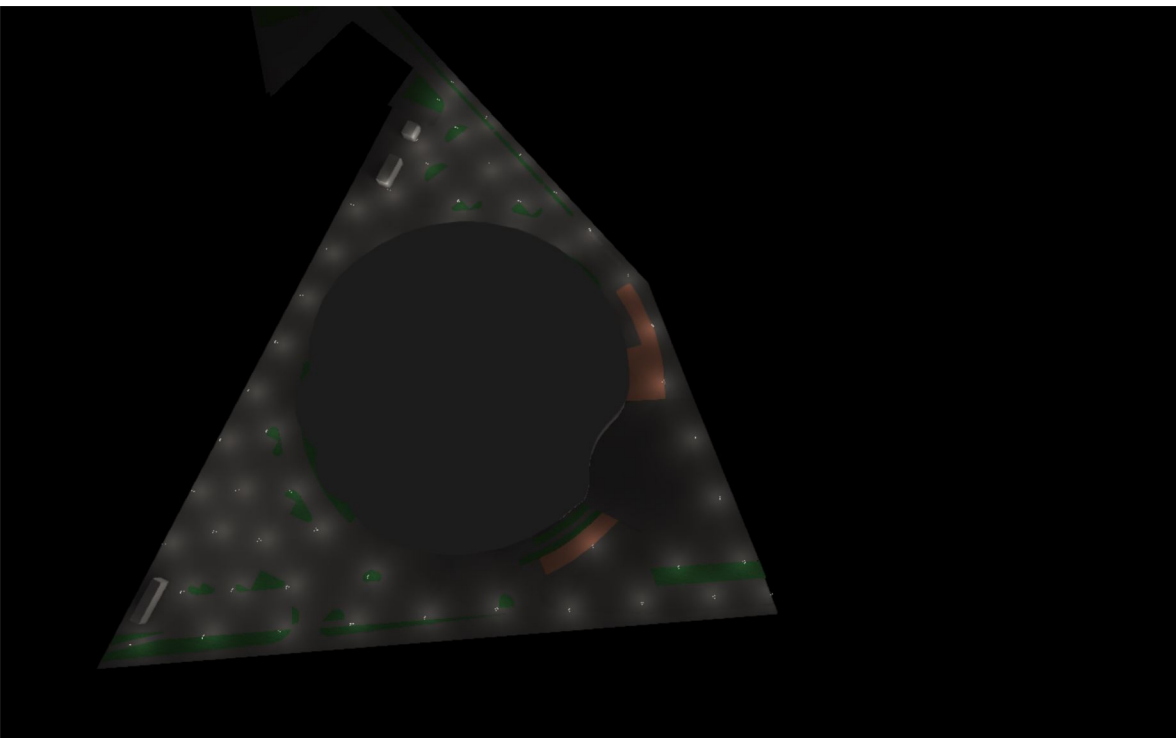
Первомайская ул, д. 43,

тел. (495) 290-31-30

(495) 290-31-31

www.allfresco.ru





**201-2024 Республика Саха (Якутия), г. Якутск
Государственная филармония- уч.№2**

Оглавление

Титульный лист	1
Оглавление	2
Перечень светильников	3

Местность 1

Иллюстрации	4
Расчетные объекты / Сцена освещения 1	10
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	12
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	13
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	14
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	15
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	16
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	17
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	18
Парковка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	19
Дорожка / Сцена освещения 1 / Горизонтальная освещённость	20

Перечень светильников

$\Phi_{\text{Всего}}$

448800 lm

$P_{\text{Всего}}$

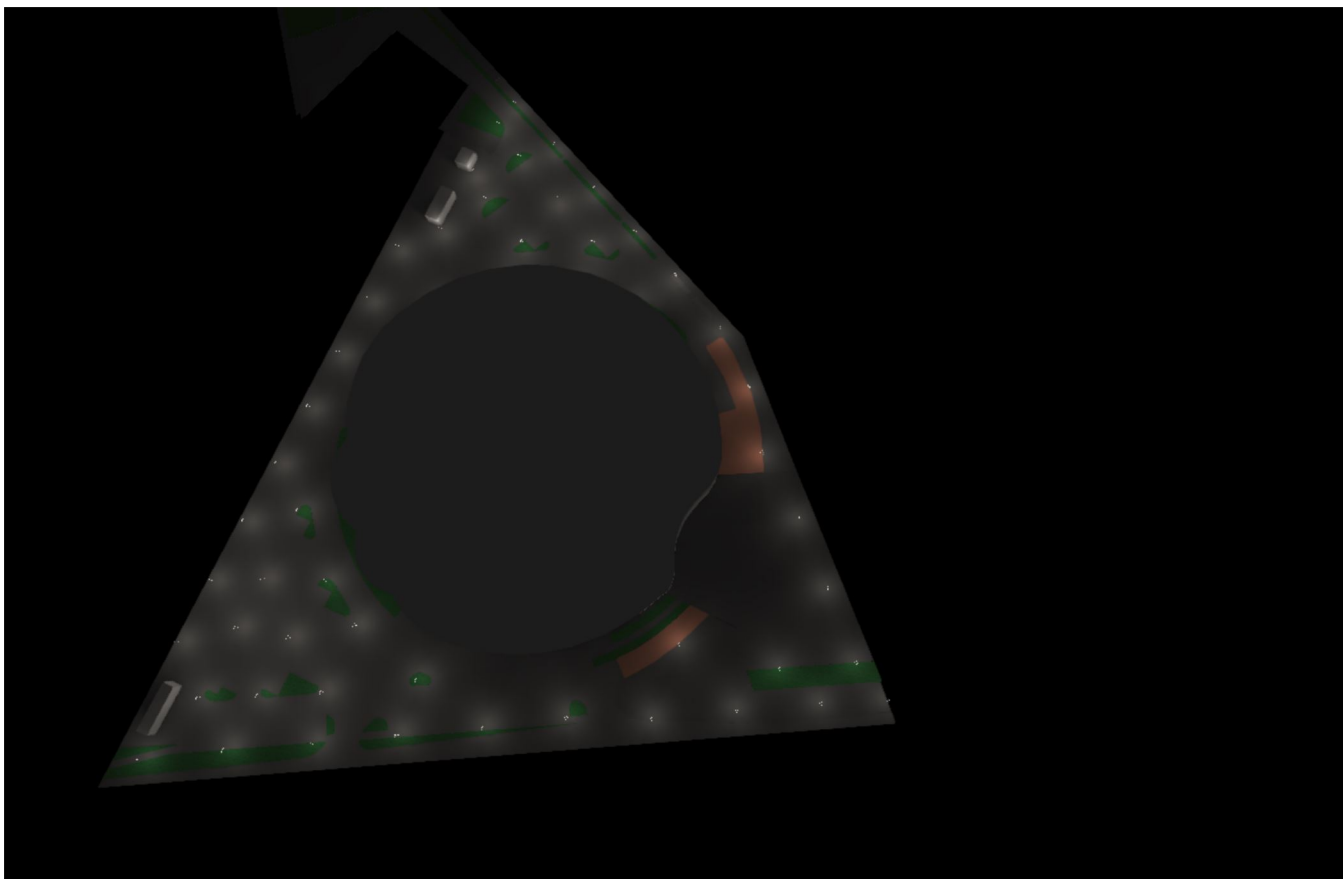
4080.0 W

Светоотдача

110.0 lm/W

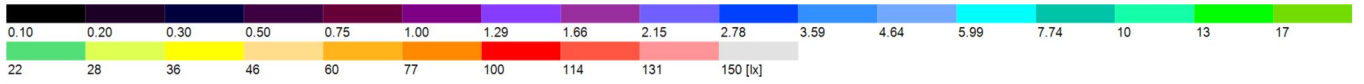
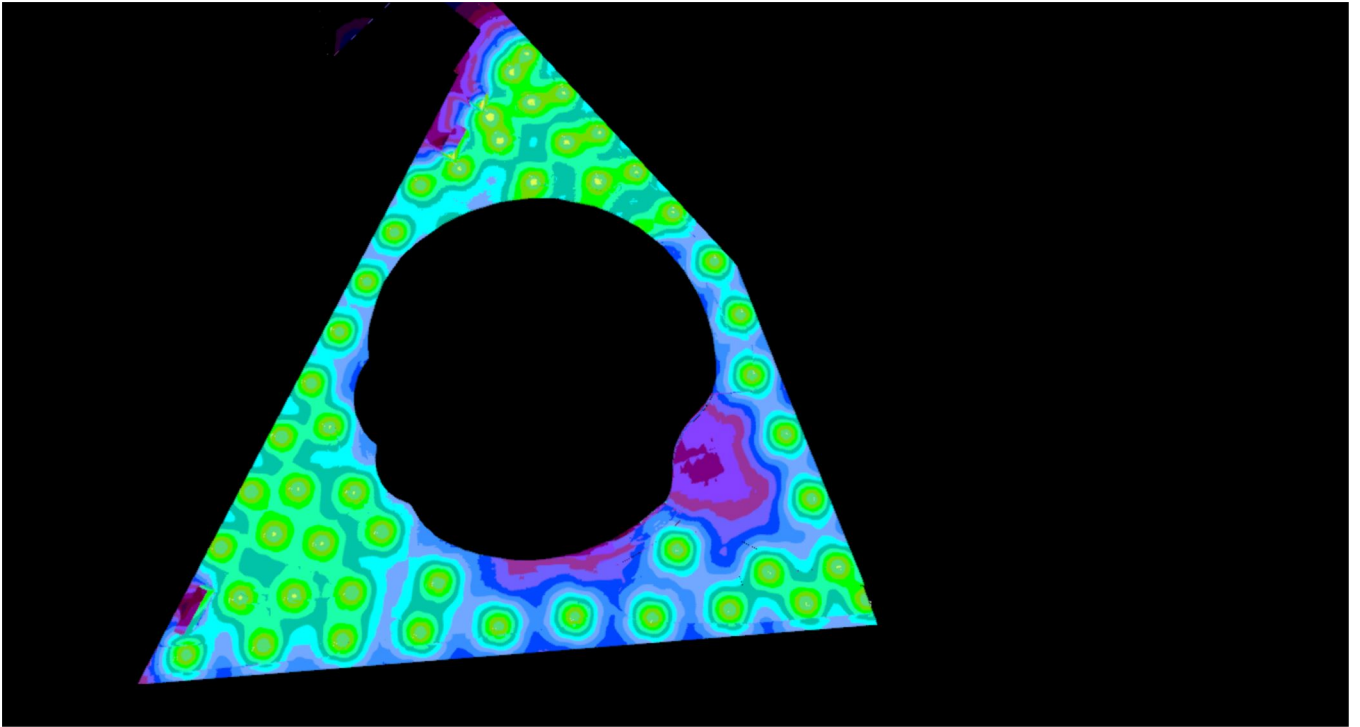
шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Φ	Светоотдача
49	ALFRESCO	Fobos 10.1 h_6m	4xSpot-10.1-AF 20W TP1 (150x60deg) h_6m	20.0 W	2200 lm	110.0 lm/W
4	ALFRESCO	Fobos 10.1 h_6m	Spot-10.1-AF 40W TP1 (150x60deg) h_6m	40.0 W	4400 lm	110.0 lm/W

Иллюстрации



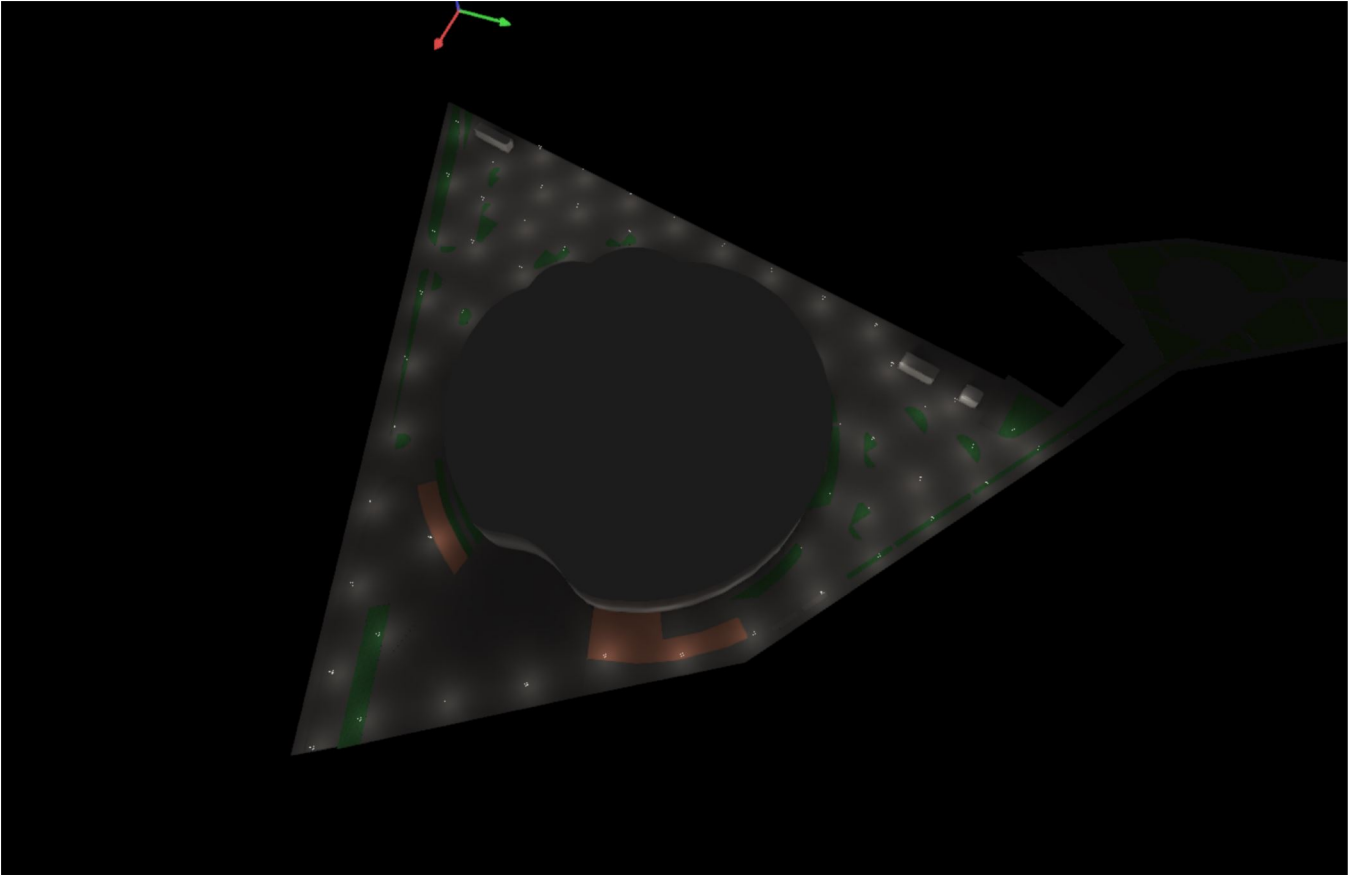
1

Иллюстрации



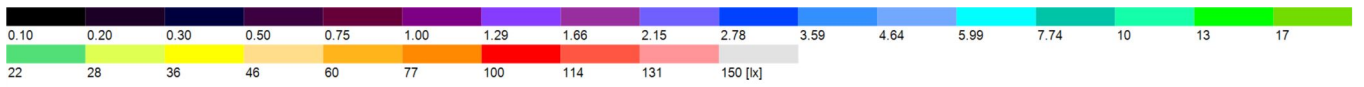
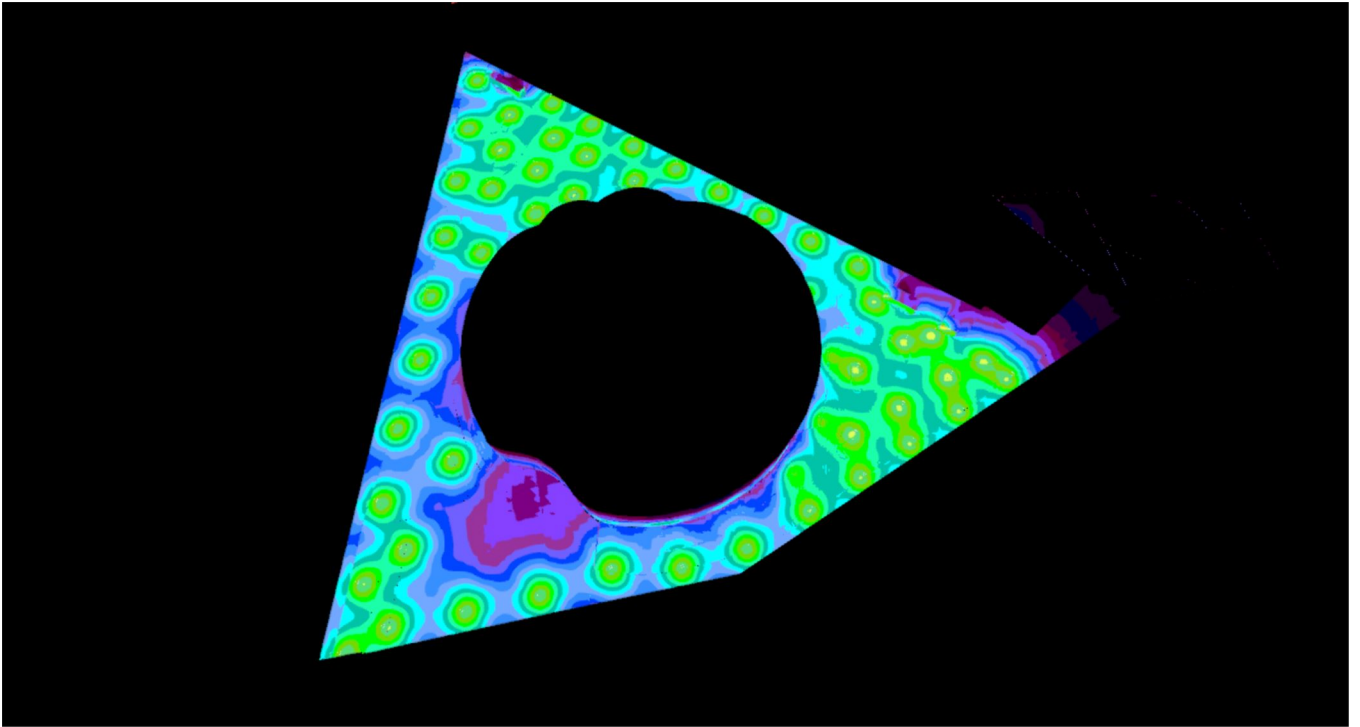
2

Иллюстрации

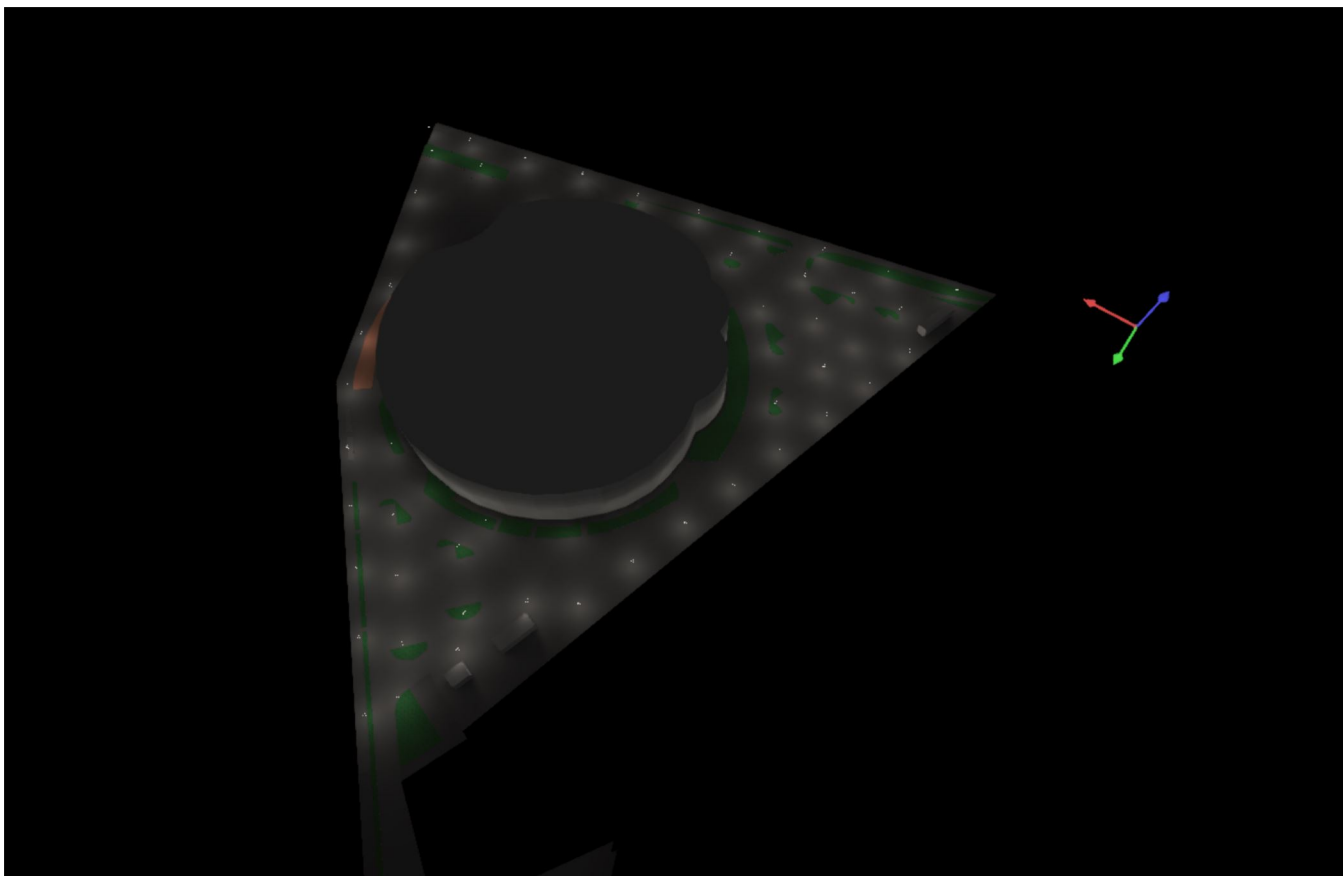


3

Иллюстрации

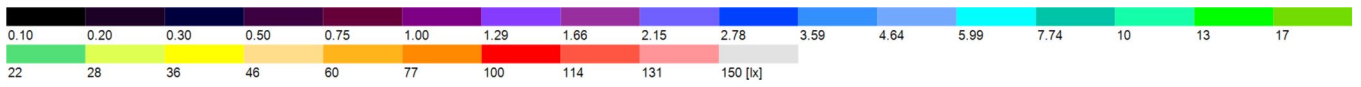
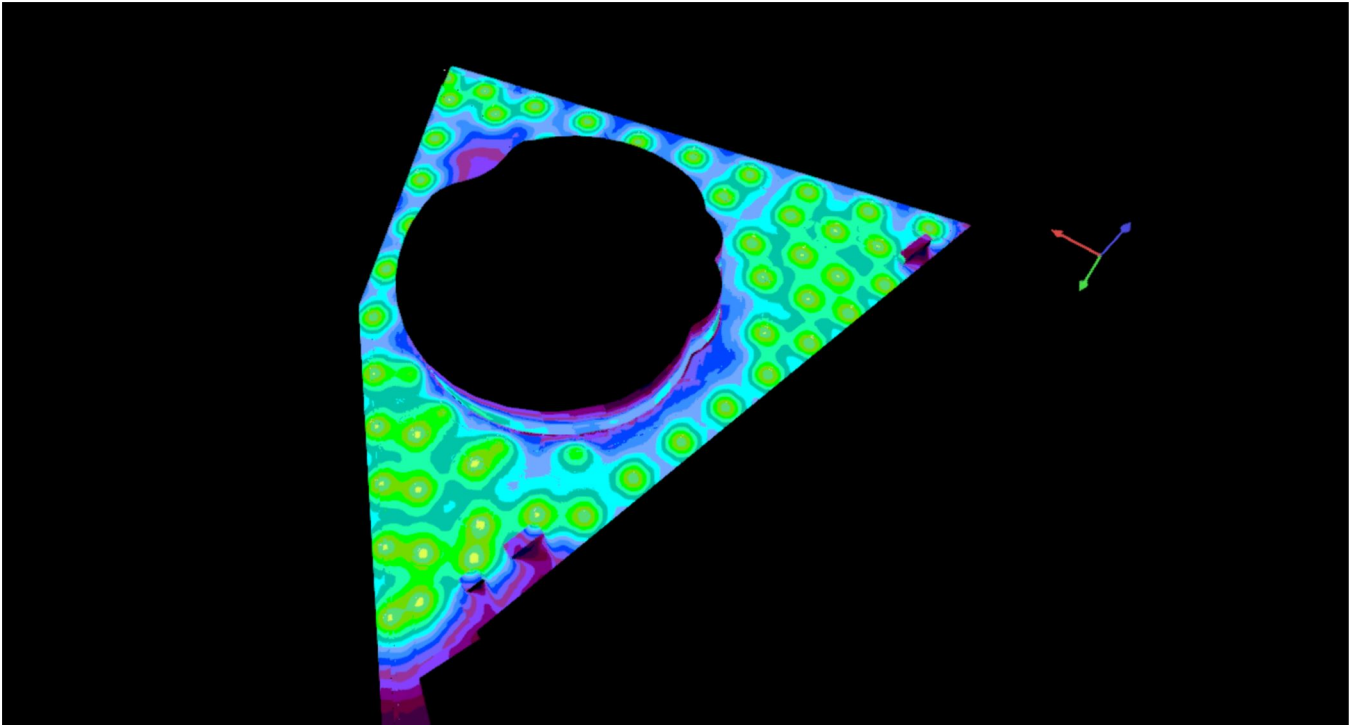


Иллюстрации



5

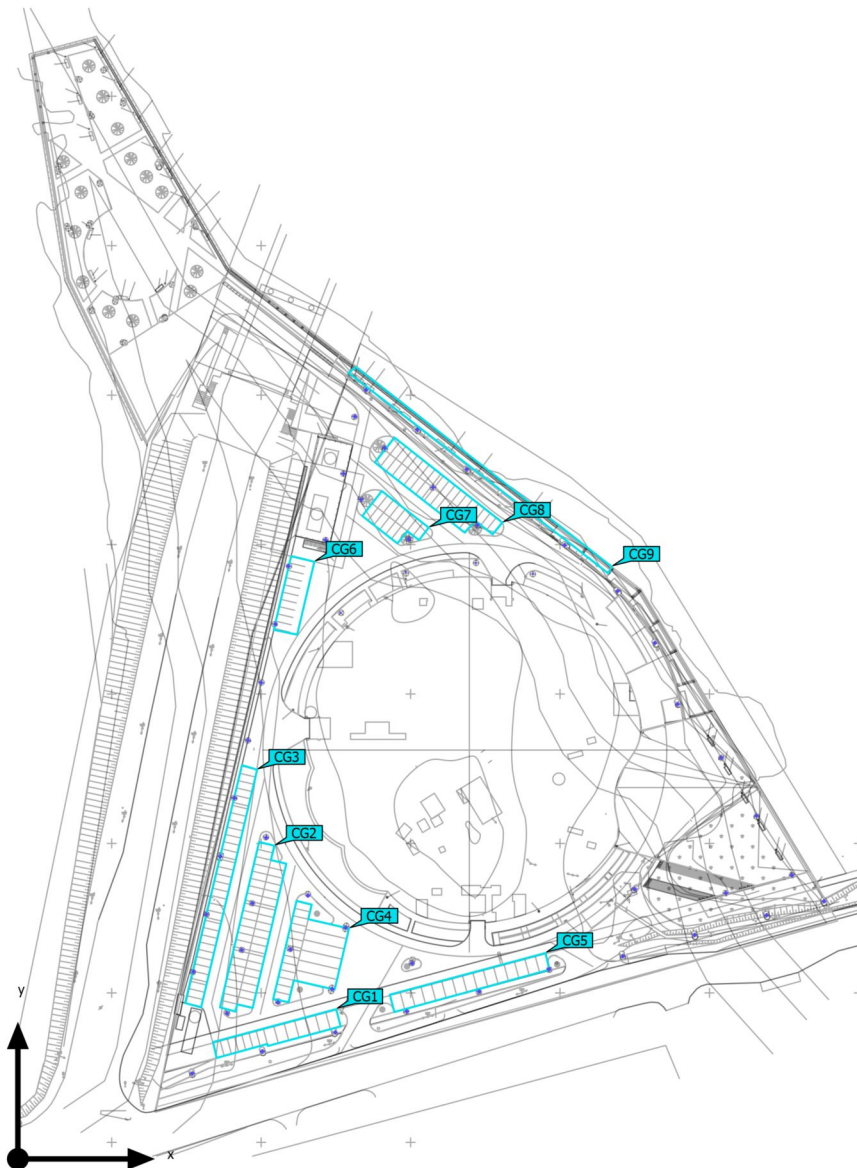
Иллюстрации



6

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты



Местность 1 (Сцена освещения 1)

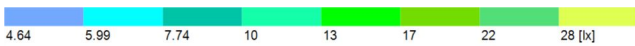
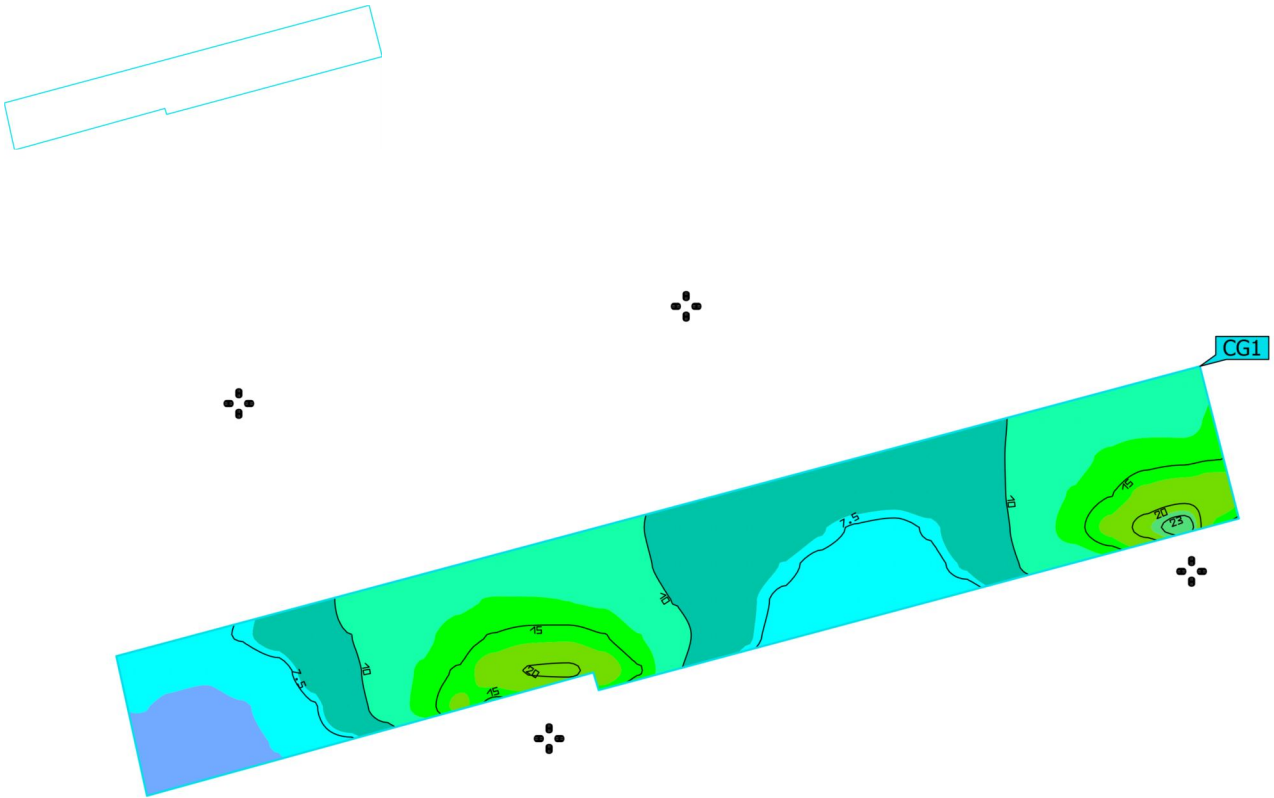
Расчетные объекты

Расчетные поверхности

Свойства	Ē	E _{мин}	E _{макс}	g ₁	g ₂	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	10.5 lx	5.24 lx	23.9 lx	0.50	0.22	CG1
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	13.1 lx	7.20 lx	28.1 lx	0.55	0.26	CG2
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	13.1 lx	5.74 lx	27.8 lx	0.44	0.21	CG3
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.100 m	13.3 lx	7.34 lx	28.9 lx	0.55	0.25	CG4
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	9.27 lx	3.41 lx	23.1 lx	0.37	0.15	CG5
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	11.8 lx	6.71 lx	25.3 lx	0.57	0.27	CG6
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	12.4 lx	8.01 lx	22.9 lx	0.65	0.35	CG7
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	15.3 lx	8.93 lx	28.3 lx	0.58	0.32	CG8
Дорожка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	12.0 lx	5.64 lx	26.0 lx	0.47	0.22	CG9

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Парковка

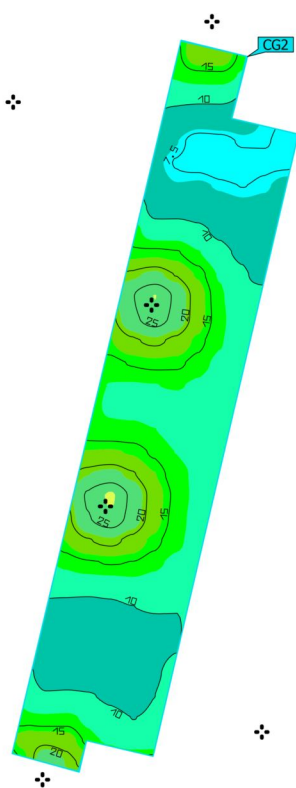


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	10.5 lx	5.24 lx	23.9 lx	0.50	0.22	CG1

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Парковка

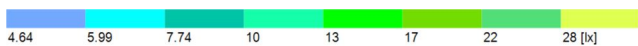
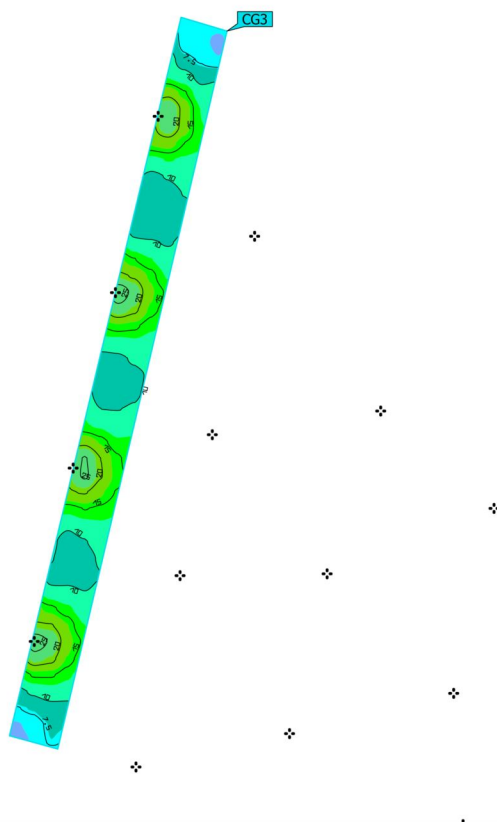


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	13.1 lx	7.20 lx	28.1 lx	0.55	0.26	CG2

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Парковка

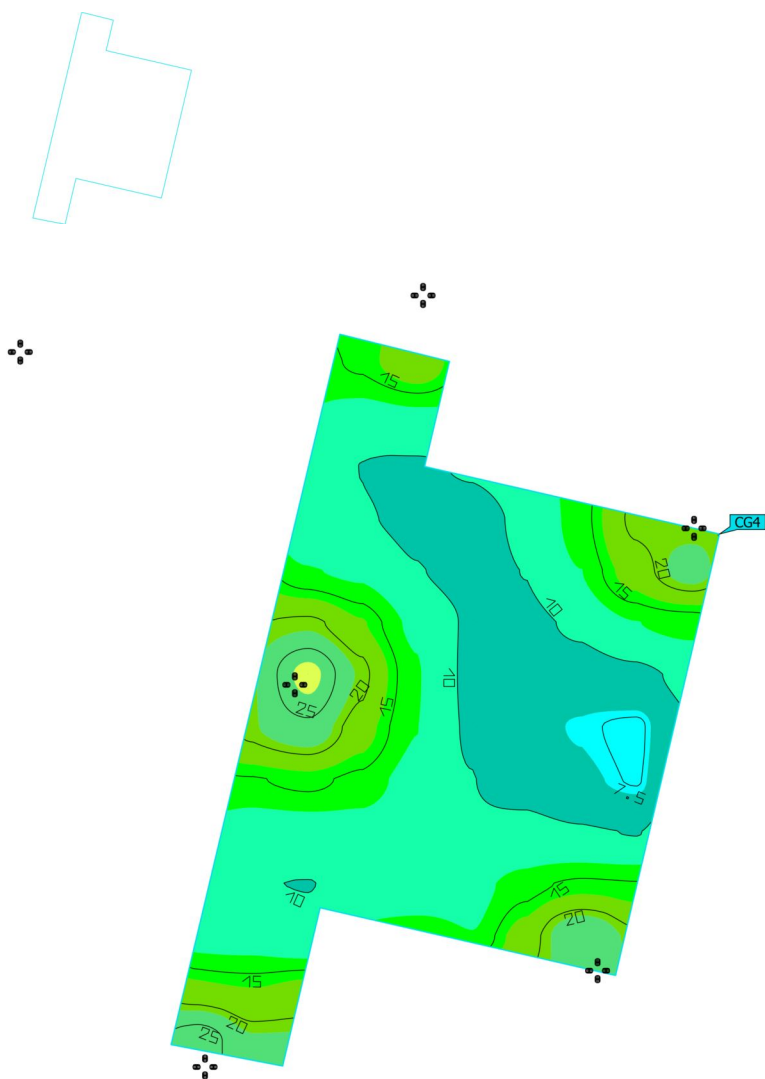


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	13.1 lx	5.74 lx	27.8 lx	0.44	0.21	CG3

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

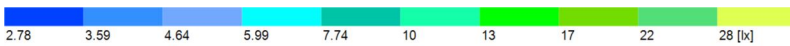
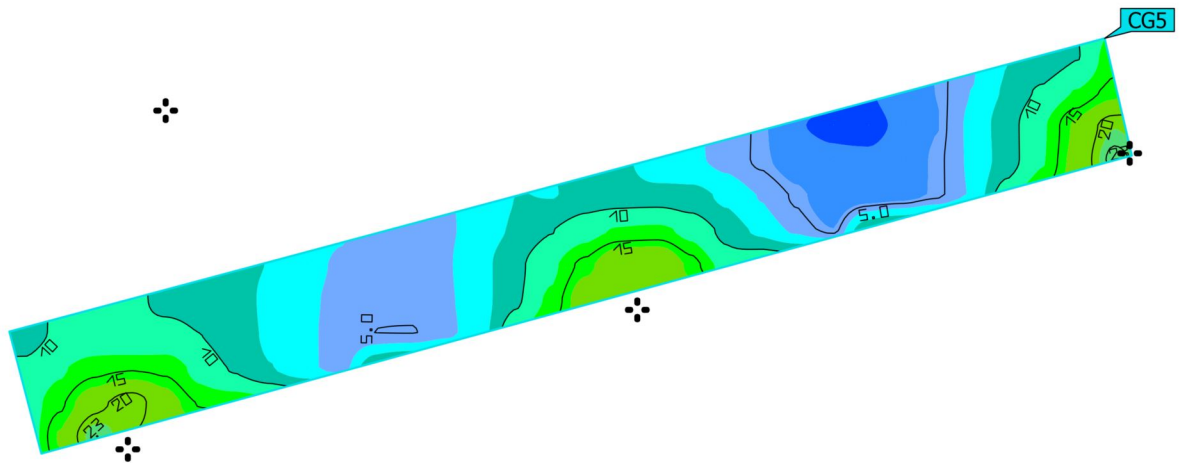
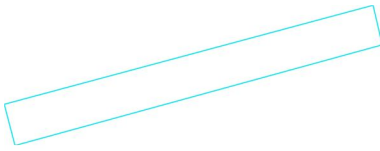
Парковка



Свойства	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.100 m	13.3 lx	7.34 lx	28.9 lx	0.55	0.25	CG4

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Парковка

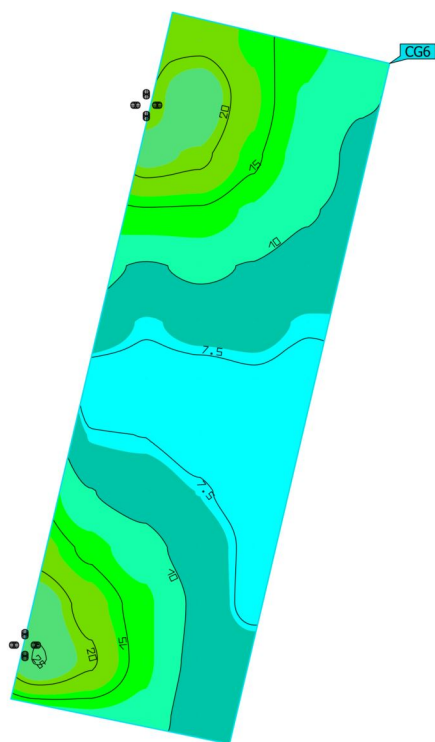


Свойства	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	9.27 lx	3.41 lx	23.1 lx	0.37	0.15	CG5

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Парковка

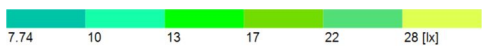
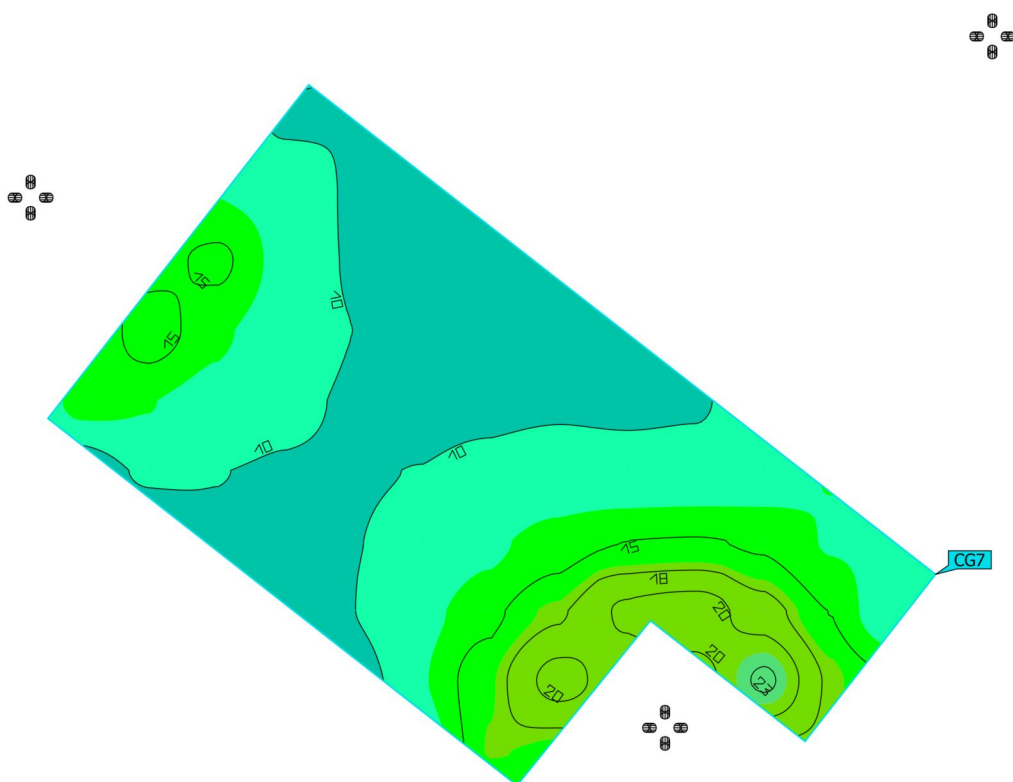
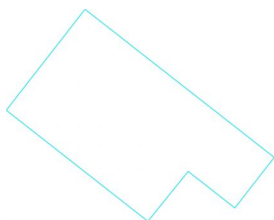


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	11.8 lx	6.71 lx	25.3 lx	0.57	0.27	CG6

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Парковка

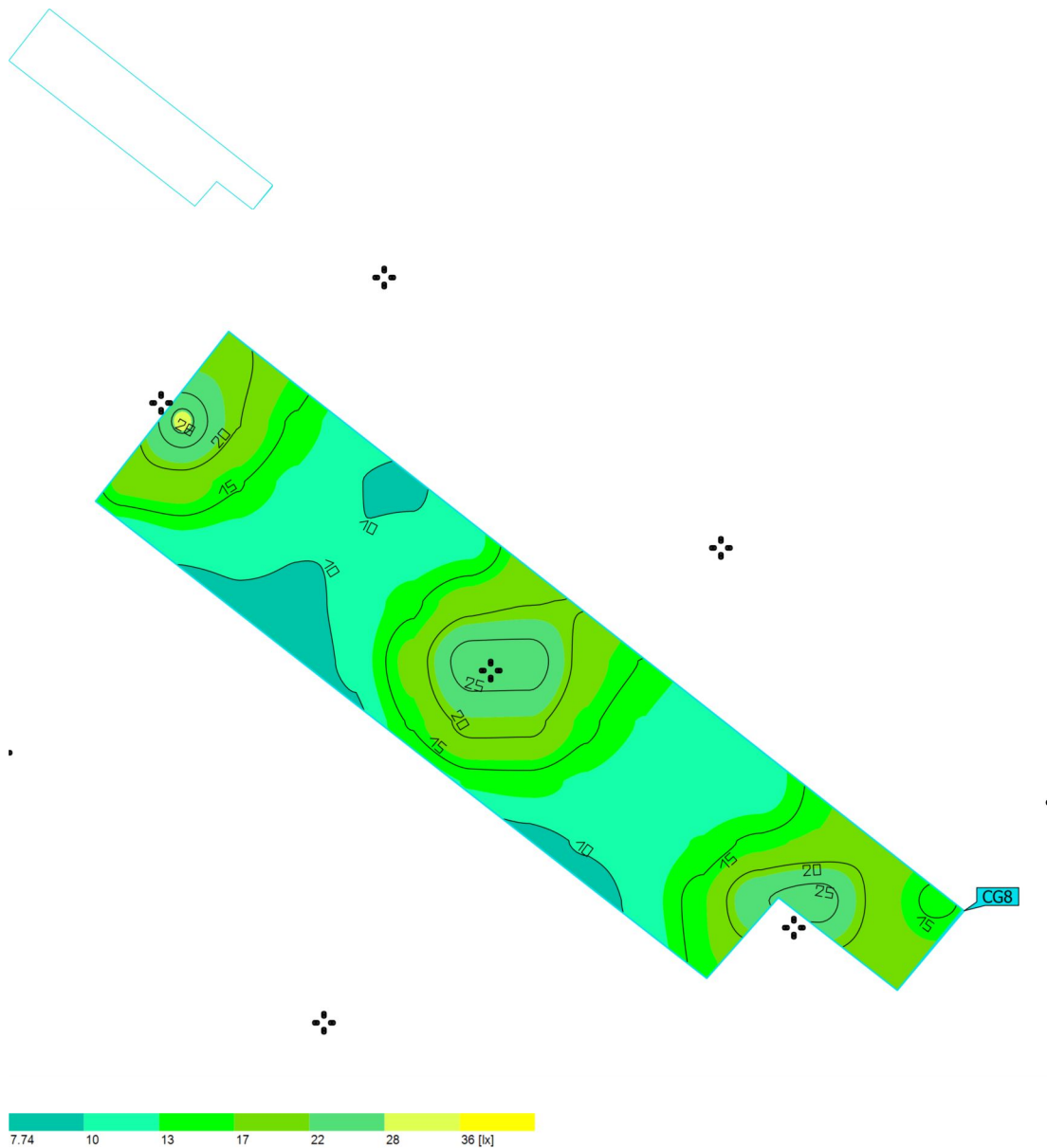


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	12.4 lx	8.01 lx	22.9 lx	0.65	0.35	CG7

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)

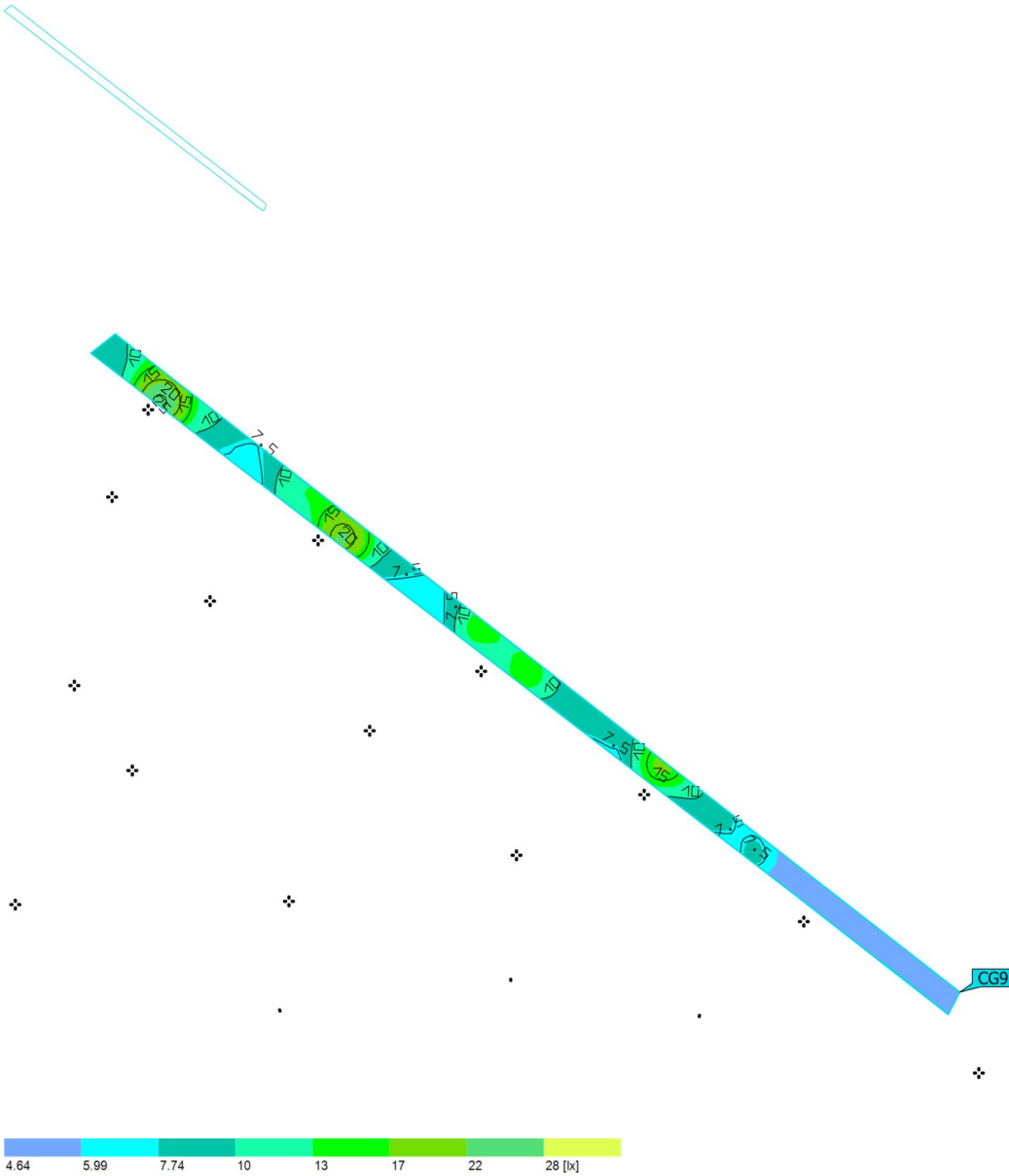
Парковка



Свойства	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Индекс
Парковка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	15.3 lx	8.93 lx	28.3 lx	0.58	0.32	CG8

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Дорожка



Свойства	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Индекс
Дорожка Горизонтальная освещённость Высота: 0.000 m	12.0 lx	5.64 lx	26.0 lx	0.47	0.22	CG9

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)