



ООО «АСК «ЭСФОЭС АРХИТЕКТС»

ЮР. АДРЕС: Г. КАЗАНЬ, УЛ. СИБИРСКИЙ ТРАКТ Д.34В, К.2
ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС: Г. КАЗАНЬ, УЛ. ПЕТЕРБУРГСКАЯ, Д. 52, ОФ. 102
ТЕЛ: +7 (966) 250 20 60
ПОЧТА: INFO@S4SA.RU
ВЕБ САЙТ: S4SA.RU

Заказчик – АО «ПАИ»

**Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в
коттеджном поселке «Аки»**

**Раздел 4. Технологические и конструктивные решения
линейного объекта.**

Наружное электроосвещение

5350-НС-25-ТКР.ЭН

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2026г



ООО «АСК «ЭС ФОЭС АРХИТЕКТС»

ЮР. АДРЕС: Г. КАЗАНЬ, УЛ. СИБИРСКИЙ ТРАКТ Д.34В, К.2
ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС: Г. КАЗАНЬ, УЛ. ПЕТЕРБУРГСКАЯ, Д. 52, ОФ. 102
ТЕЛ: +7 (966) 250 20 60
ПОЧТА: INFO@S4SA.RU
ВЕБ САЙТ: S4SA.RU

Заказчик – АО «ПАИ»

Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в
коттеджном поселке «Аки»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Технологические и конструктивные решения
линейного объекта.

Наружное электроосвещение

5350-НС-25-ТКР.ЭН

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор _____ /Р.М. Гарипов

Главный инженер проекта _____ /Р.А. Ершов

2026г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2.1-2.3	План расположения опор освещения и сетей электроснабжения 1 очереди	
3.1-3.2	План расположения опор освещения и сетей электроснабжения 2 очереди	
4	Однолинейная схема электроснабжения от ШУНО №1. 1 очередь	
5	Однолинейная схема электроснабжения от ШУНО №2. 2 очередь	
6	Принципиальная схема ящика управления освещением ЯУО-9602.	
7	Схема освещения 1 очередь строительства	
8	Схема освещения 2 очередь строительства	
9	Фундамент опор освещения	
10	Схема электрических соединений в опоре освещения с 1 светильником	
11	Схема расположения опор освещения	
12	Пересечение КЛ-0,4 кВ с коммуникациями	

- Перечень видов работ на которые необходимо оформлять акт освидетельствования скрытых работ:
- бурение котлованов d=500мм глубиной 2,15 метра под опоры освещения;
 - бурение котлованов d=350мм глубиной 1,65 метра под опоры освещения;
 - устройство щебеночной подушки под опоры освещения;
 - заливка бетоном фундамента опор;
 - засыпка котлована фундамента опор грунтом;
 - устройство кабельной траншеи под КЛ-0,4кВ;
 - устройство песчаной постели под КЛ-0,4кВ;
 - монтаж гибкой двустенной гофрированной трубы Ф50 мм в траншею;
 - затягивание кабеля в гофрированную трубу Ф50 мм;
 - обратная засыпка и уплотнение грунта в кабельной траншее 0,4кВ;
 - забивка в грунт вертикальных заземлителей;
 - монтаж горизонтального заземлителя контура заземления ШУНО.

Настоящим проектом предусмотрена установка наружного электроосвещения с установкой опор освещения и шкафа управления, в рамках проекта: «Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"».

Категория надежности электроснабжения - III

Основным источником питания наружного освещения являются устанавливаемый силами АО "Сетевая Компания" трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.

Схема питания проектируемых опор наружного освещения магистральная.

Электроосвещение проезжей части осуществляется фланцевыми стальными опорами освещения RSC PARK высотой 8 метров, с встроенными светодиодными модулями мощностью 80 Вт. Угол наклона кронштейна опоры освещения 30°. Закладная деталь длиной 2,5 м, диаметр трубы 159 мм.

Для распределительной КЛ-0,4 кВ, принят алюминиевый бронированный кабель с ПВХ изоляцией АВБШв 5х16 мм² и АВБШв 5х6 мм².

Проектируемые кабели проложить в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для защиты кабеля и информирования о наличии коммуникаций при разработке грунта на данном участке, необходимо произвести подсыпку песчаной подушкой в два этапа - на дно траншеи и поверх уложенного кабеля. Подсыпка и засыпка должны быть качественно утрамбованы. По всей длине выполнить защиту гибкой гофрированной двустенной трубой d=50 мм. Поперечный профиль траншеи представлен на чертежах проекта.

Расчетная мощность 1 очереди строительства наружного освещения участка составляет - 6,93 кВт.

Расчетная мощность 2 очереди строительства наружного освещения участка составляет - 4,90 кВт.

Электроснабжение линий освещения выполнено от проектируемого ящика управления наружным освещением ЯУО-9602-3274 установленного на ж/б опоре, рядом с ТП. Автоматическое включение и отключение освещения периметра производится от фотореле, при достижении заданного уровня освещенности. Фотодатчик устанавливается на недоступном для искусственного освещения месте, рядом с ящиком. Также возможно ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на дверях ящика.

Для проектируемого объекта устанавливаются общепринятые показатели качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013.

Объем по монтажным работам представлен в ведомости строительно-монтажных работ.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования и строительства и обеспечивает безопасную эксплуатацию.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ, 7 издание	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.210-2014	Условные графические изображения	
СП 52.13330.2016	Естественной и искусственное освещение	
ГОСТ Р 52766-2007	Дороги автомобильные общего пользования	
ГОСТ 21.607-2014	Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения	
	<u>Прилагаемый документы</u>	
5350-НС-25-ТКР.ЭН.ВР1	Ведомость объемов строительно-монтажных работ	на 2-ух листах
5350-НС-25-ТКР.ЭН.ВР2	Ведомость объемов строительно-монтажных работ	на 2-ух листах
5350-НС-25-ТКР.ЭН.СО1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-ух листах
5350-НС-25-ТКР.ЭН.СО2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-ух листах
Приложение 1	Светотехнический расчет	на 47-и листах

Общие данные.

Основанием для разработки проектной документации «Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"» является задание на проектирование.

Расчетные климатические условия, приняты со следующими показателями:

Среднегодовая температура - +3,4 °С.

Среднегодовая скорость ветра - 4,2 м/с

Среднегодовое количество осадков - 578 мм.

Характеристика климатических условий района:

- район по ветру - II (по СП 20.13330-2016)
- район по гололеду (толщина стенки гололеда) - II (по СП 20.13330-2016)
- среднегодовая продолжительность гроз - 40-60 часов

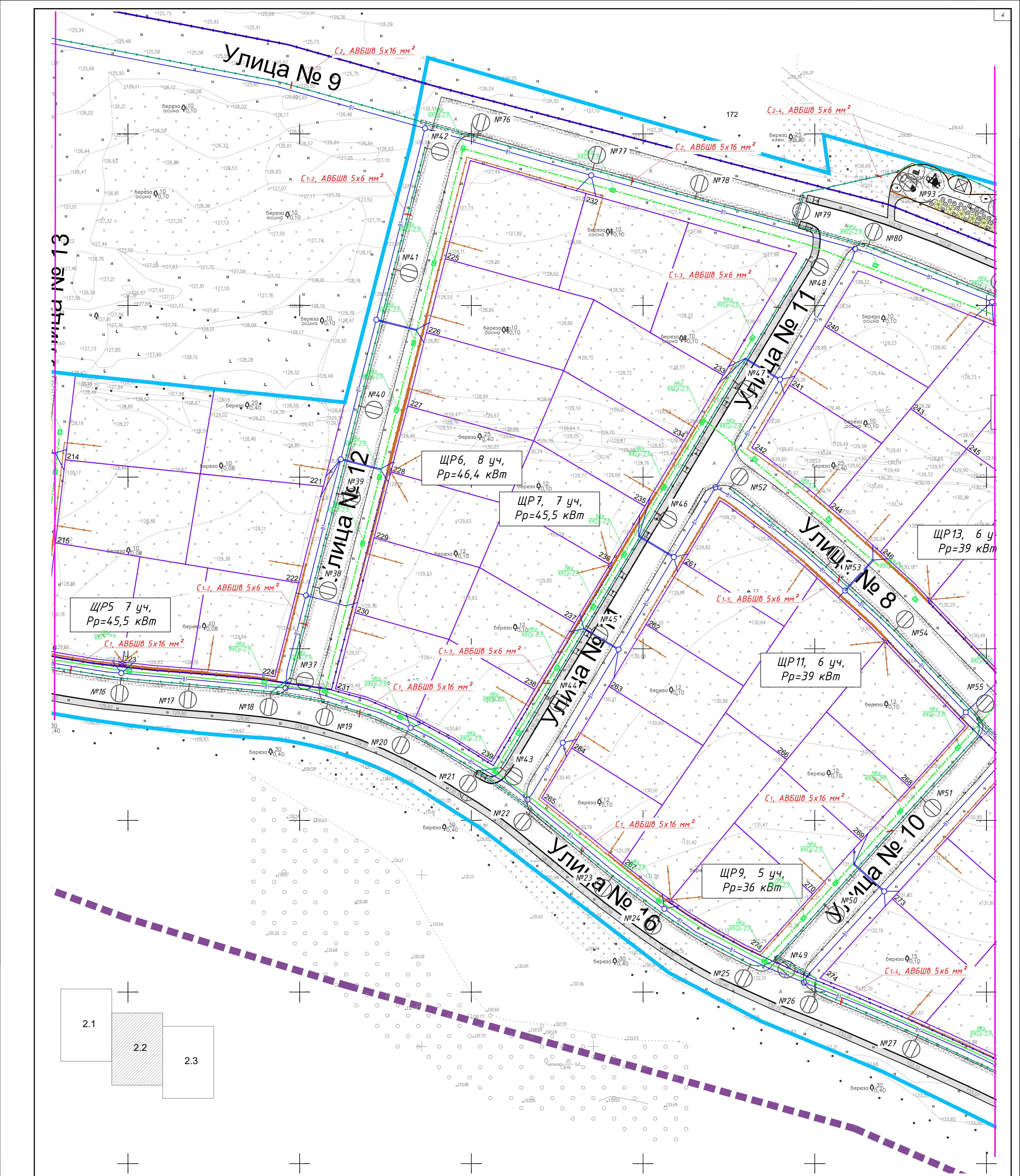
						5350-НС-25-ТКР.ЭН		
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Галеев				Наружное электроосвещение		Стадия
						Р	1	Листов
ГИП		Ершов				Общие данные		ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"
Н. контр.		Данилова			2025			

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



ЩР6, 8 уч,
Pp=46,4 кВт

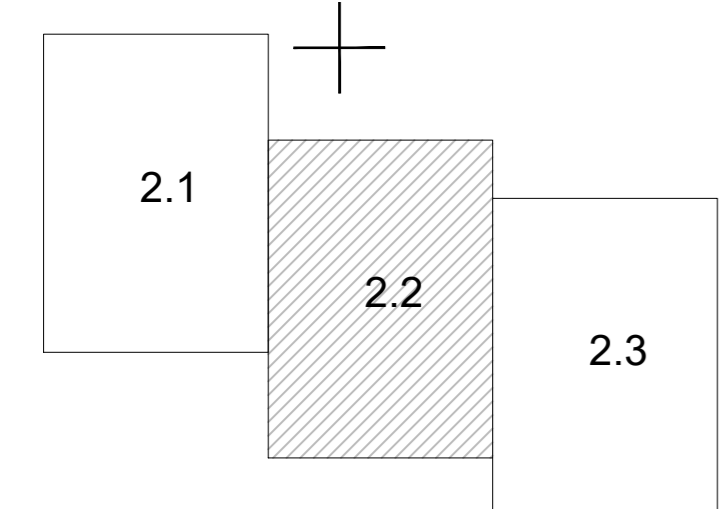
ЩР7, 7 уч,
Pp=45,5 кВт

ЩР13, 6 уч,
Pp=39 кВт

ЩР5 7 уч,
Pp=45,5 кВт

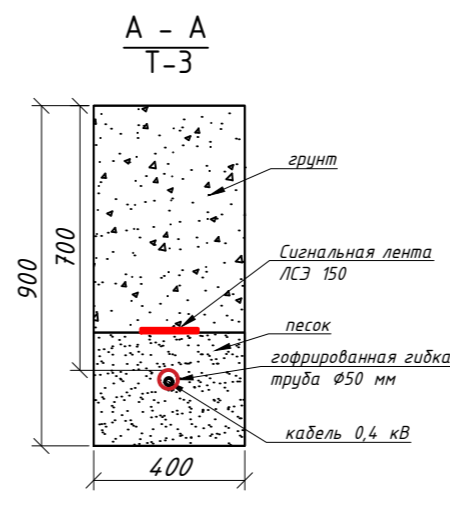
ЩР11, 6 уч,
Pp=39 кВт

ЩР9, 5 уч,
Pp=36 кВт

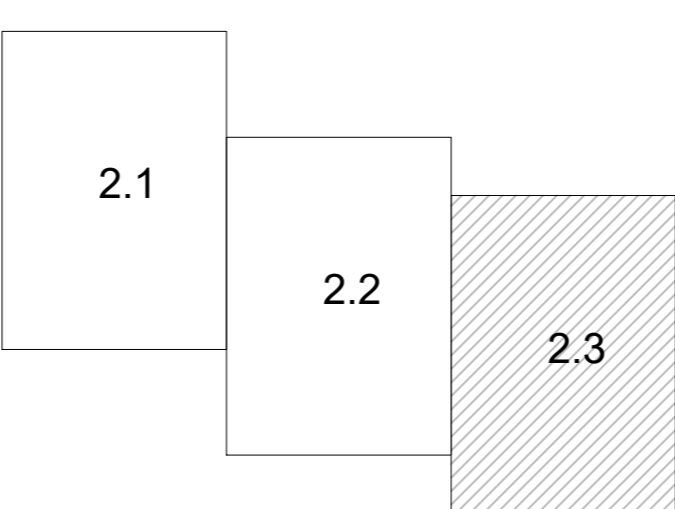
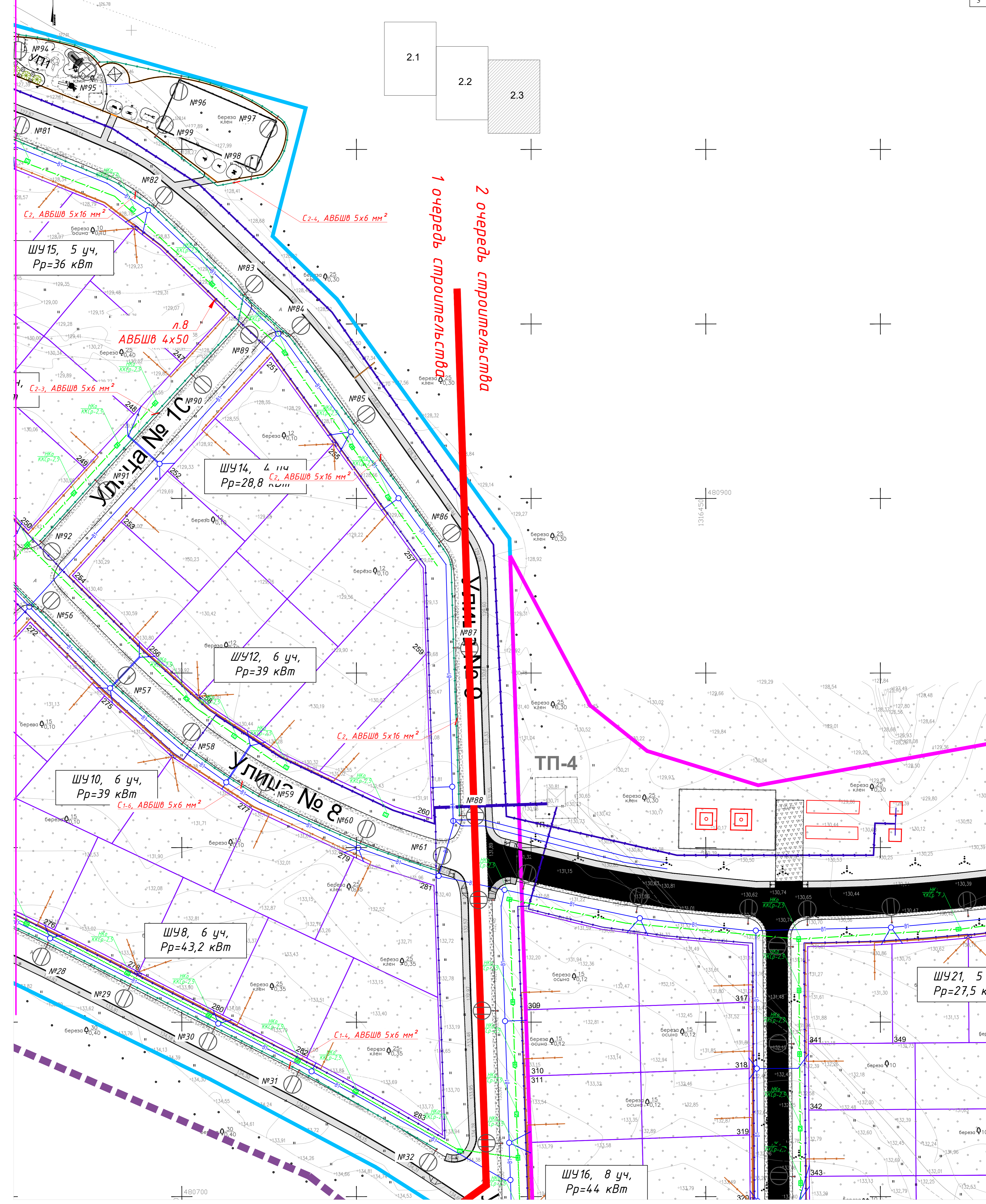


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГРАНИЦА ТЕРРИТОРИИ В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА ППТ
- ГРАНИЦА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 1 ОЧЕРЕДИ ПОСЕЛКА
- ГРАНИЦА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 2 ОЧЕРЕДИ ПОСЕЛКА
- ЗОНА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И БЛОКИРОВАННОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ
- ЗОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

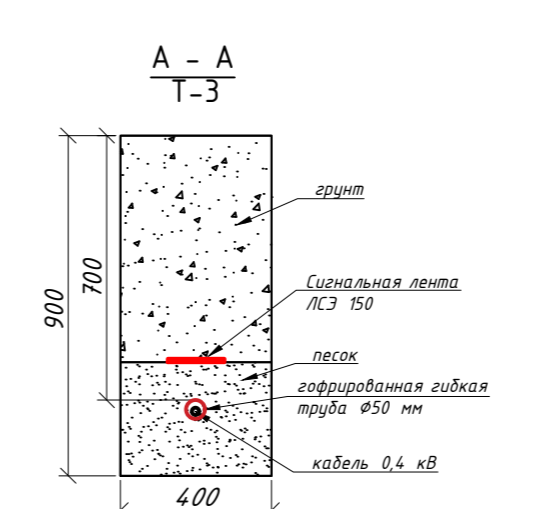


Создано:		5350-НС-25-ТКР.ЭН	
Изм. Кол.уч. Лист №дк. Подпись Дата		Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"	
Разработ.	Галеев	Наружное электроосвещение	Стадия Лист Листов Р 2.2
ГИП	Ершов	План расположения опор освещения и сетей электроснабжения 1 очереди строительства. М 1:500	ООО "АСК" ЭСФЭС Архитектс
Н. контр.	Данилова	2025	Формат А1



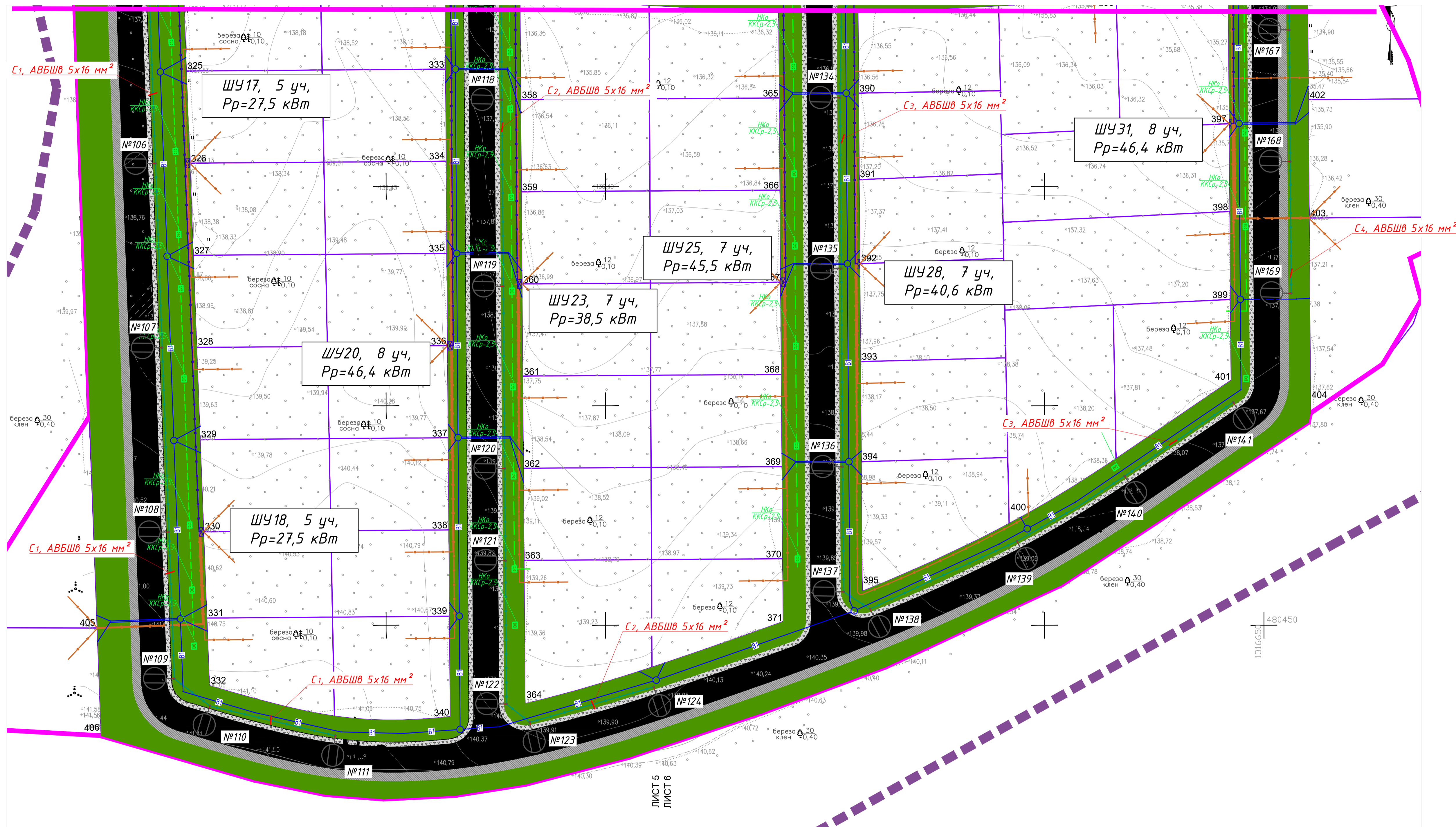
1 очередь строительства
2 очередь строительства

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- ГРАНИЦА ТЕРРИТОРИИ В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА ППТ
 - ГРАНИЦА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 1 ОЧЕРЕДИ ПОСЕЛКА
 - ГРАНИЦА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 2 ОЧЕРЕДИ ПОСЕЛКА
 - ЗОНА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И БЛОКИРОВАННОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ
 - ЗОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

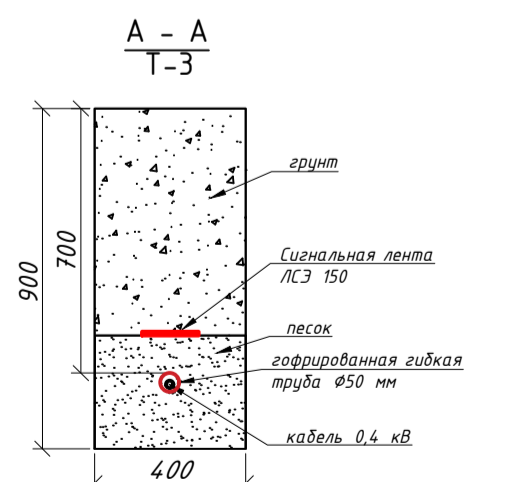


Составлено:
Взят. инв. №:
Полн. и дата:
Инд. № подл.:

5350-НС-25-ТКР.ЭН			
Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"			
Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата	Разраб. Галеев	Наружное электроосвещение	Стадия Лист Листов
			Р 2.3
ГИП Ершов	Н. контр. Данилова	План расположения опор освещения и сетей электроснабжения 1 очереди строительства. М 1:500	ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс
			2025



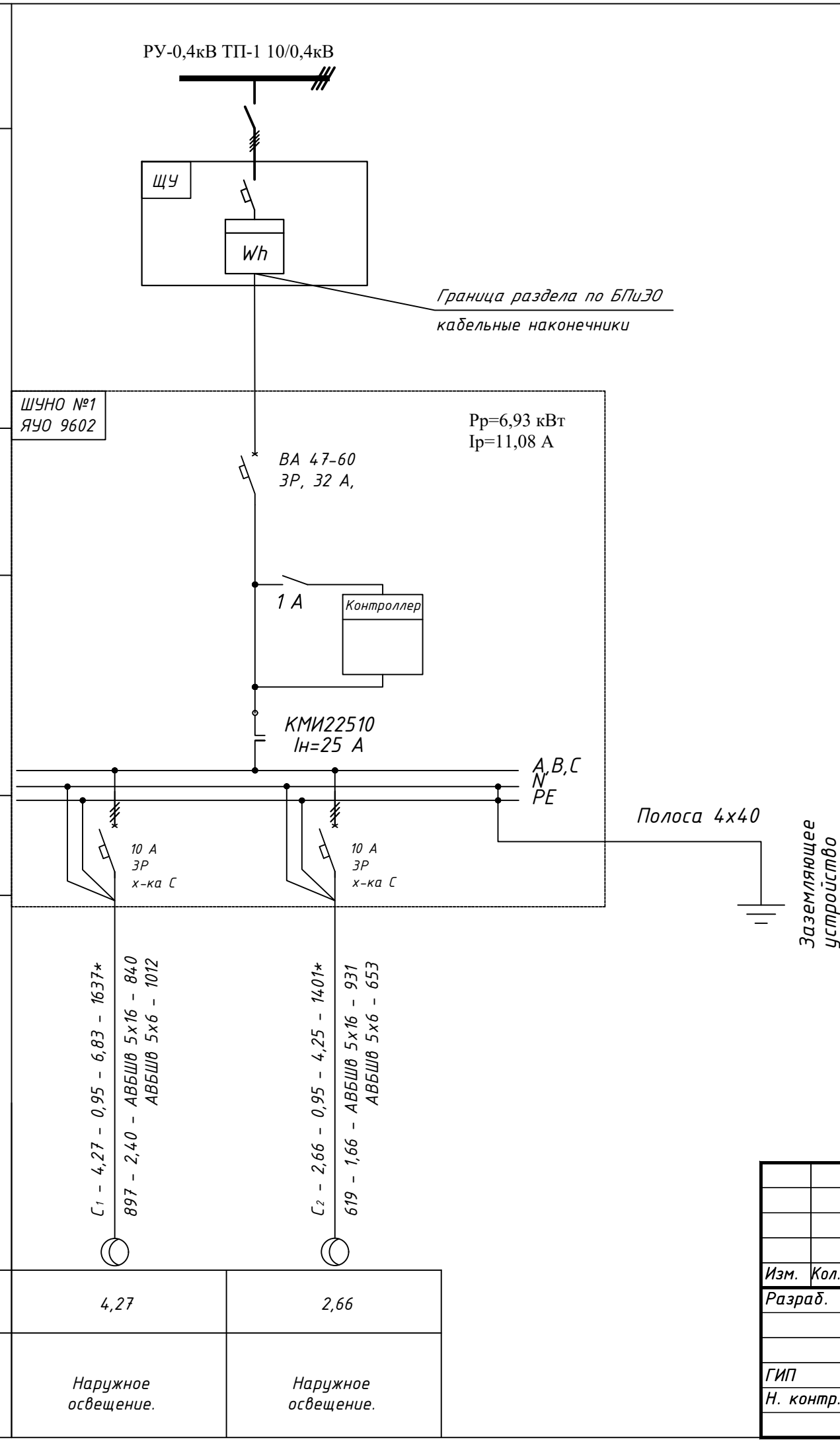
ЛИСТ 5
ЛИСТ 6



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- ГРАНИЦА ТЕРРИТОРИИ В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА ППТ
 - ГРАНИЦА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 1 ОЧЕРЕДИ ПОСЕЛКА
 - ГРАНИЦА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 2 ОЧЕРЕДИ ПОСЕЛКА
 - ЗОНА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И БЛОКИРОВАННОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ
 - ЗОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

				5350-НС-25-ТКР.ЭН		
				Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аку"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Галеев					
				Наружное электроосвещение		Стадия
				Р		Лист
				3.2		Листов
				План расположения опор освещения и сетей электроснабжения 2 очереди строительства. М 1:500		ООО "АСК" ЭСФЭС Архитектс
ГИП	Ершов					
Н. контр.	Данилова					
				2025		

Источник питания		Маркировка - расчетная нагрузка, кВт, - коэффициент мощности, - расчетный ток, А.		Длина участка, м - марка и сечение проводника.	
Панель управления		Аппарат ввода, аппарат учета, тип, ном. ток, А		Контактор	
Предохранитель автоматический выключатель		Маркировка линии, - расчетная нагрузка, кВт, - коэффициент мощности, - расчетный ток, А, - длина участка, м		Момент в линии, - потери мощности %, - марка и сечение проводника, - длина кабеля, м	
Сеть уличного освещения		Установленная мощность, кВт		Назначение линии	
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N			
Согласовано:					



Примечание:

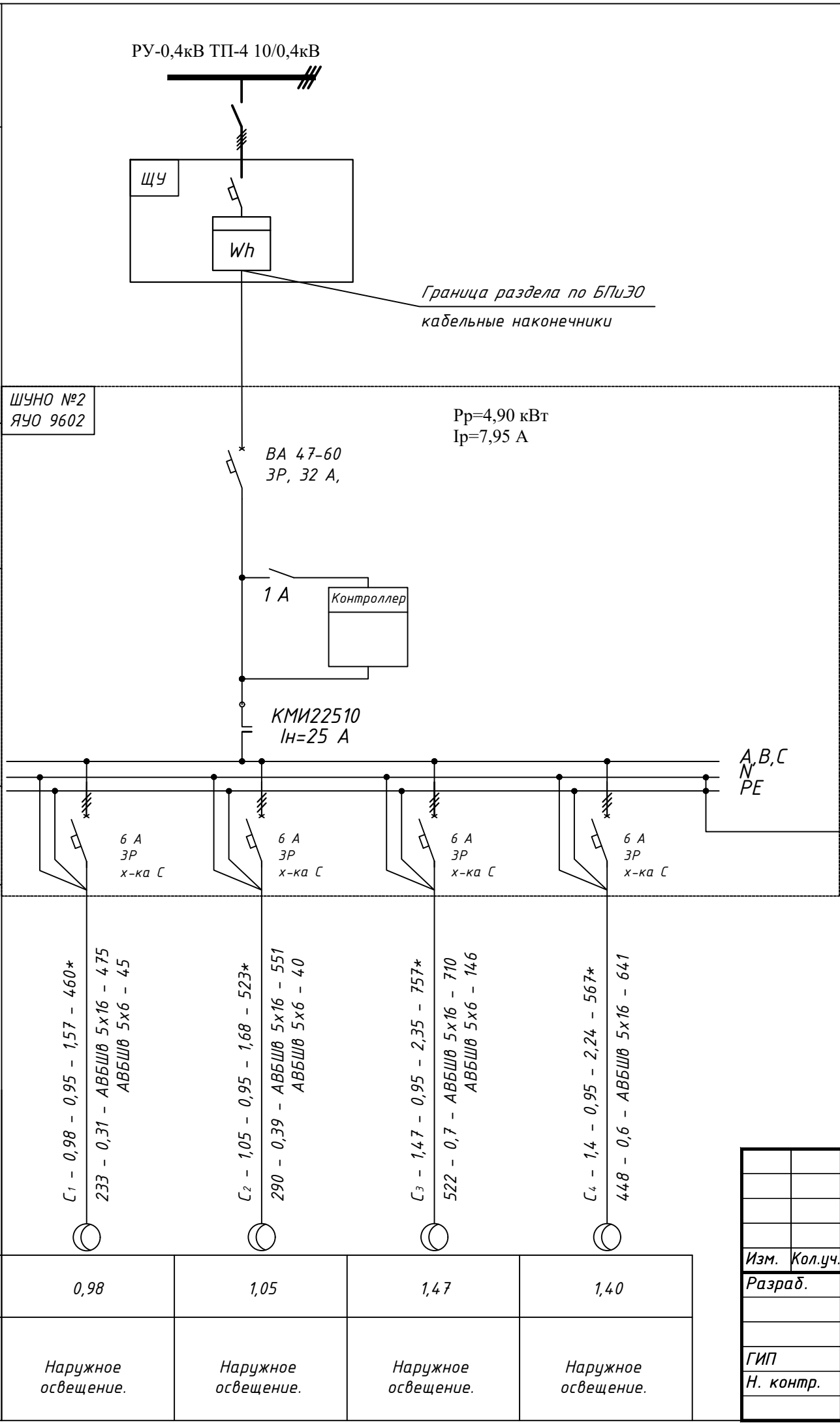
* - даны общие данные, в том числе, по строительной длине отходящих кабельных линий.

						5350-НС-25-ТКР.ЭН				
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разраб.	Галеев					Наружное электроосвещение		Стадия	Лист	Листов
						Р		4		
ГИП	Ершов					Однолинейная схема электроснабжения от ЩУНО №1. 1 очередь		ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"		
Н. контр.	Данилова				2025					

Согласовано:

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

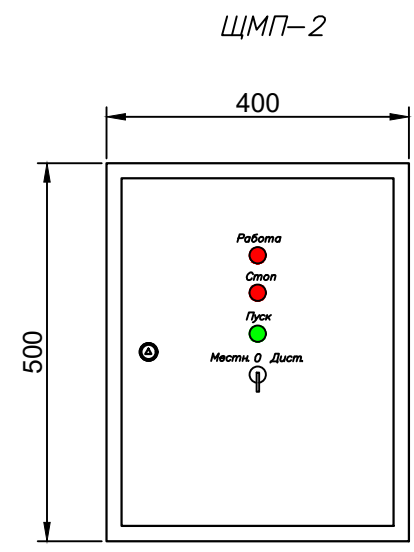
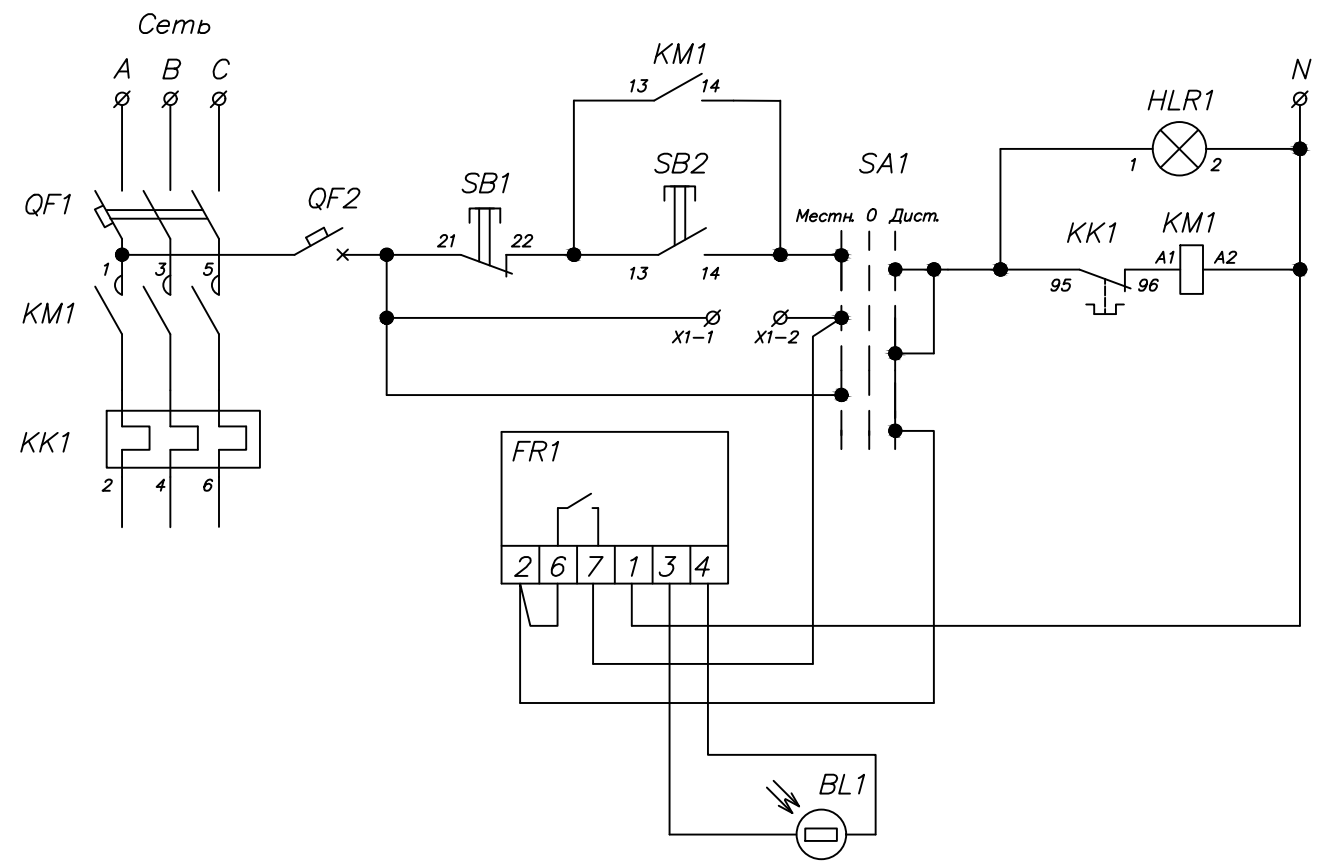
Источник питания	Маркировка – расчетная нагрузка, кВт, – коэффициент мощности, – расчетный ток, А.	Длина участка, м – марка и сечение проводника.
	Панель управления	
Аппарат ввода, аппарат учета, тип, ном. ток, А	Контактор	
	Предохранитель автоматический выключатель	
Сеть уличного освещения	Маркировка линии, – расчетная нагрузка, кВт, – коэффициент мощности, – расчетный ток, А, – длина участка, м	– Момент в линии, – потери мощности %, – марка и сечение проводника, – длина кабеля, м
	Установленная мощность, кВт	Назначение линии



Примечание:

* – даны общие данные, в том числе, по строительной длине отходящих кабельных линий.

5350-НС-25-ТКР.ЭН					
Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Галеев				
ГИП	Ершов				
Н. контр.	Данилова				2025
Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	5
Однолинейная схема электроснабжения от ШУНО №1. 2 очередь				ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"	

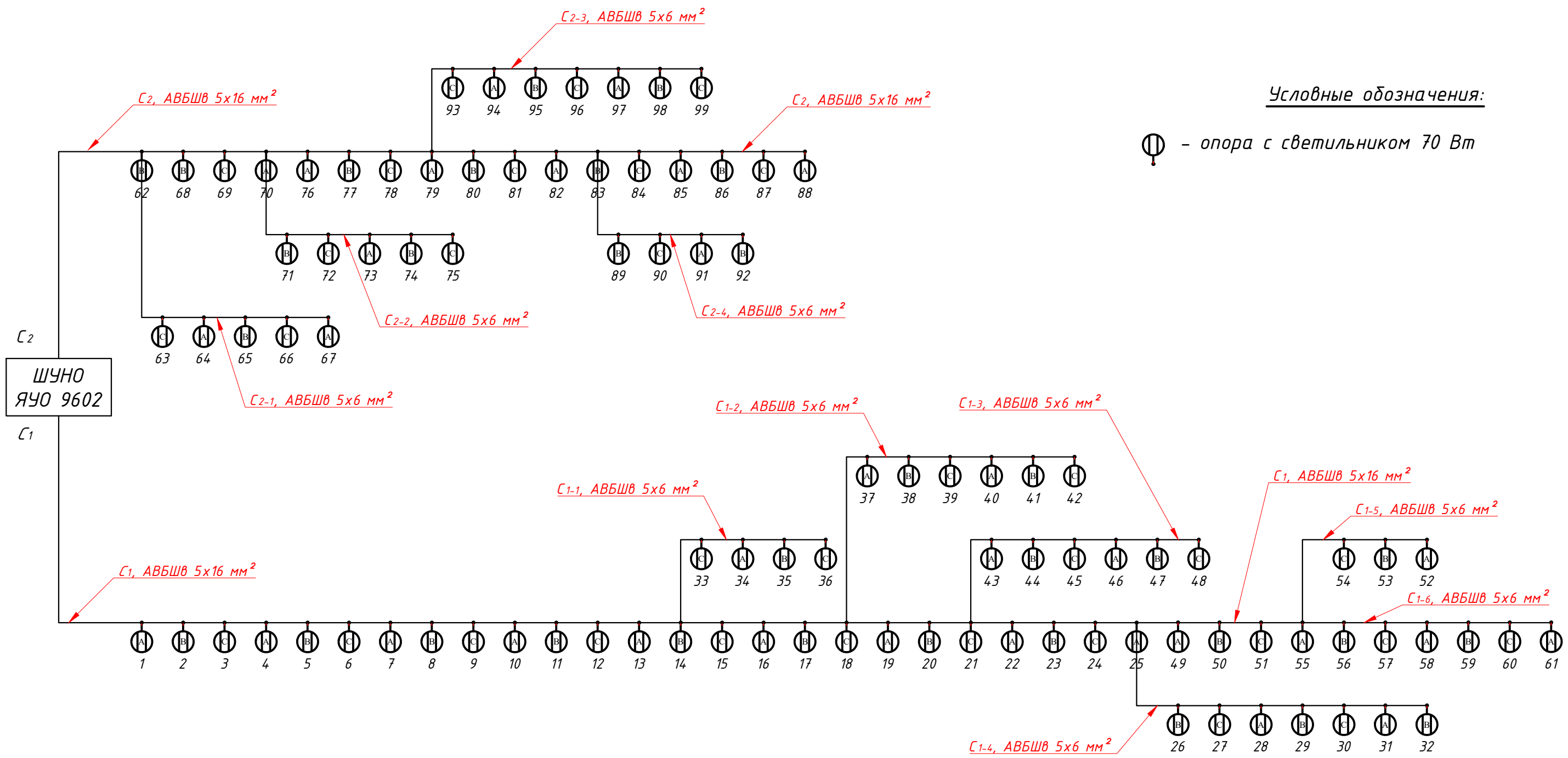


Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол	Примеч.
1	QF1		Авт. выкл., ВА 47-60 3Р, 32 А, 6 кА U=400 В, характеристика "С"	1	
2	QF2	MVA20-1-001-С	Авт. выкл. ВА47-29 1Р 1А 4,5кА х-ка С	1	
3	KM1		Контактор КМИ-22510, 25 А, 230В/АС3 IP20	1	
4	KK1		Реле РТИ-1322 электротепловое токовое, 25 А, диапазон регул. 17-25 А	1	
5	SB1	BBT40-SB7-K06	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р Ø22мм/240В IEK	1	
6	SB2	BBT40-SB7-K04	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р Ø22мм/240В IEK	1	
7	HLR1	BLS10-ADDS-230-K04	Лампа AD22DS(LED)матрица Ø22мм красный 230В IEK	1	
8	SA1	BSW70-BJ-3-K02	Переключатель LAY5-BJ33 3 положения "I-0-II" длин ручка IEK	1	
9	FR1		Фотореле	1	
10	BL1		Фотодатчик	1	
11	X1-1, X1-2	YZN10-002-K03	Зажим наборный ЗНИ-2,5мм2 (JXB24A) серый IEK	2	
12			Корпус металлический ЩМП-2 (500x400x220)	1	

Согласовано:

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

						5350-НС-25-ТКР.ЭН		
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разраб.	Галеев					Наружное электроосвещение		
						Р	6	
ГИП	Ершов					Принципиальная схема ящика управления освещением ЯЧУ-9602.		
Н. контр.	Данилова				2025	ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"		



Условные обозначения:

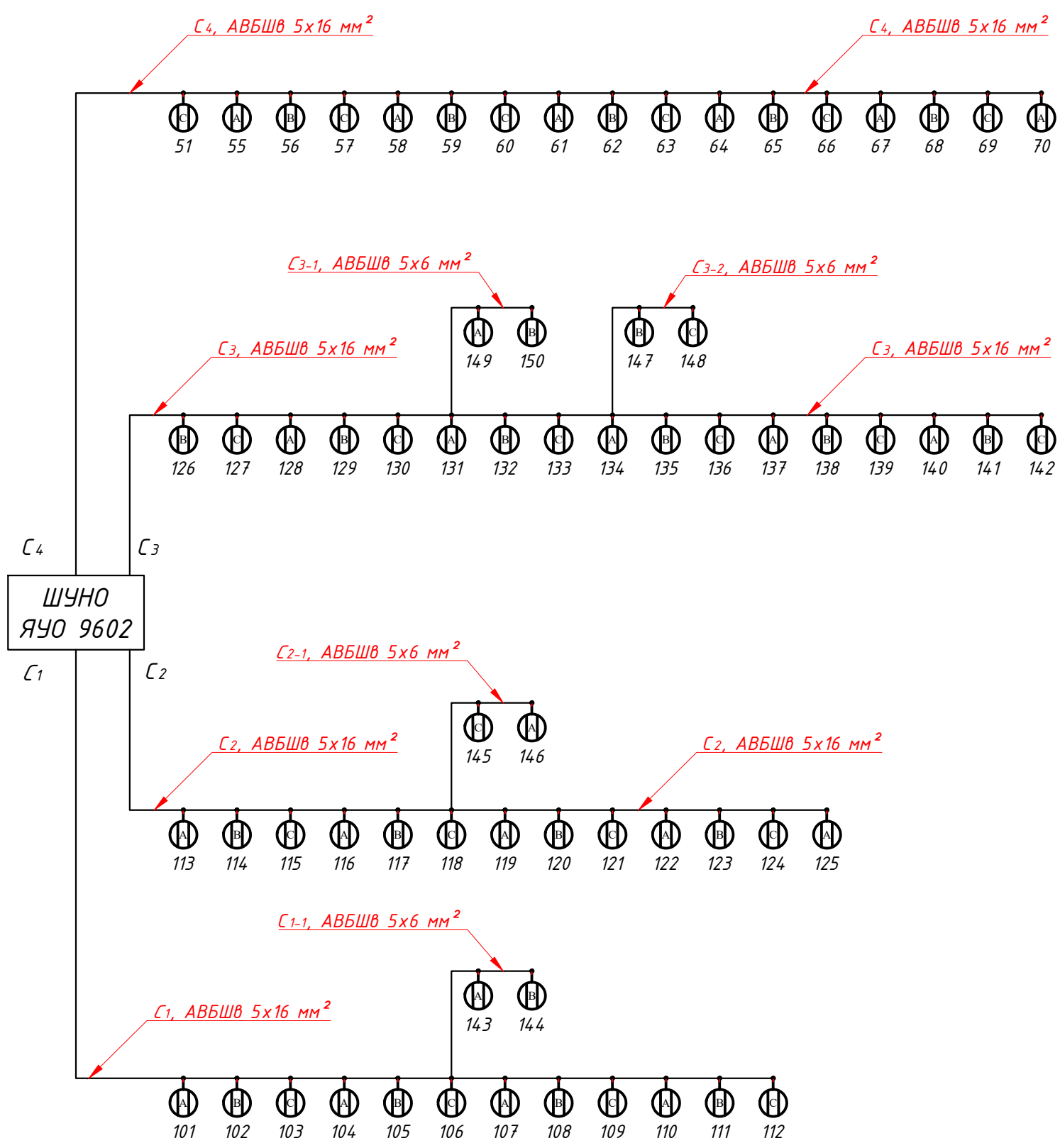
⊕ - опора с светильником 70 Вт

Количество подключений светильников по фазам:
 Фаза А - 33 светильников
 Фаза В - 33 светильника
 Фаза С - 33 светильника
 Светильников 99 штук
 Нагрузка по фазам распределена равномерно.

Согласовано:

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

						5350-НС-25-ТКР.ЭН			
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Галеев						Р	7	
ГИП	Ершов					Схема освещения 1 очередь строительства	ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"		
Н. контр.	Данилова				2025		Формат А3		



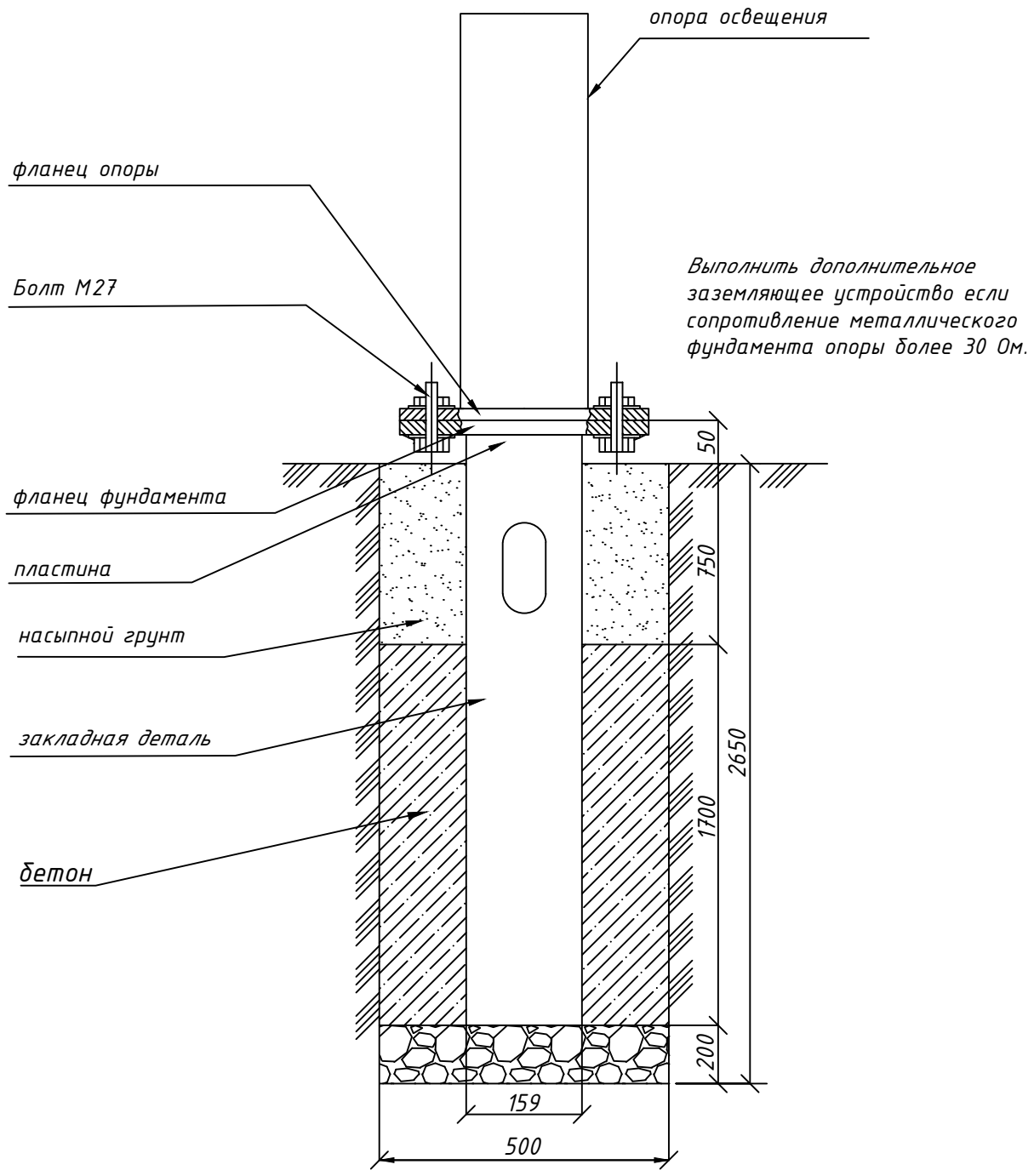
Условные обозначения:

⊕ - опора с светильником 70 Вт

Количество подключений светильников по фазам:
 Фаза А - 24 светильников
 Фаза В - 23 светильника
 Фаза С - 23 светильника
 Светильников 70 штук
 Нагрузка по фазам распределена равномерно.

Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подл. и дата			
Инв. N подл.			

						5350-НС-25-ТКР.ЭН			
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Галеев						Р	8	
ГИП	Ершов					Схема освещения 2 очередь строительства	ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"		
Н. контр.	Данилова				2025		Формат А3		



Расход материалов на фундамент опоры освещения:
 1. бетон марки В22,5, F150, W6 - 0,35 м³
 2. грунт - 0,15 м³
 3. щебень фр. 20-40 мм, марка М600 - 0,04 м³

Согласовано:

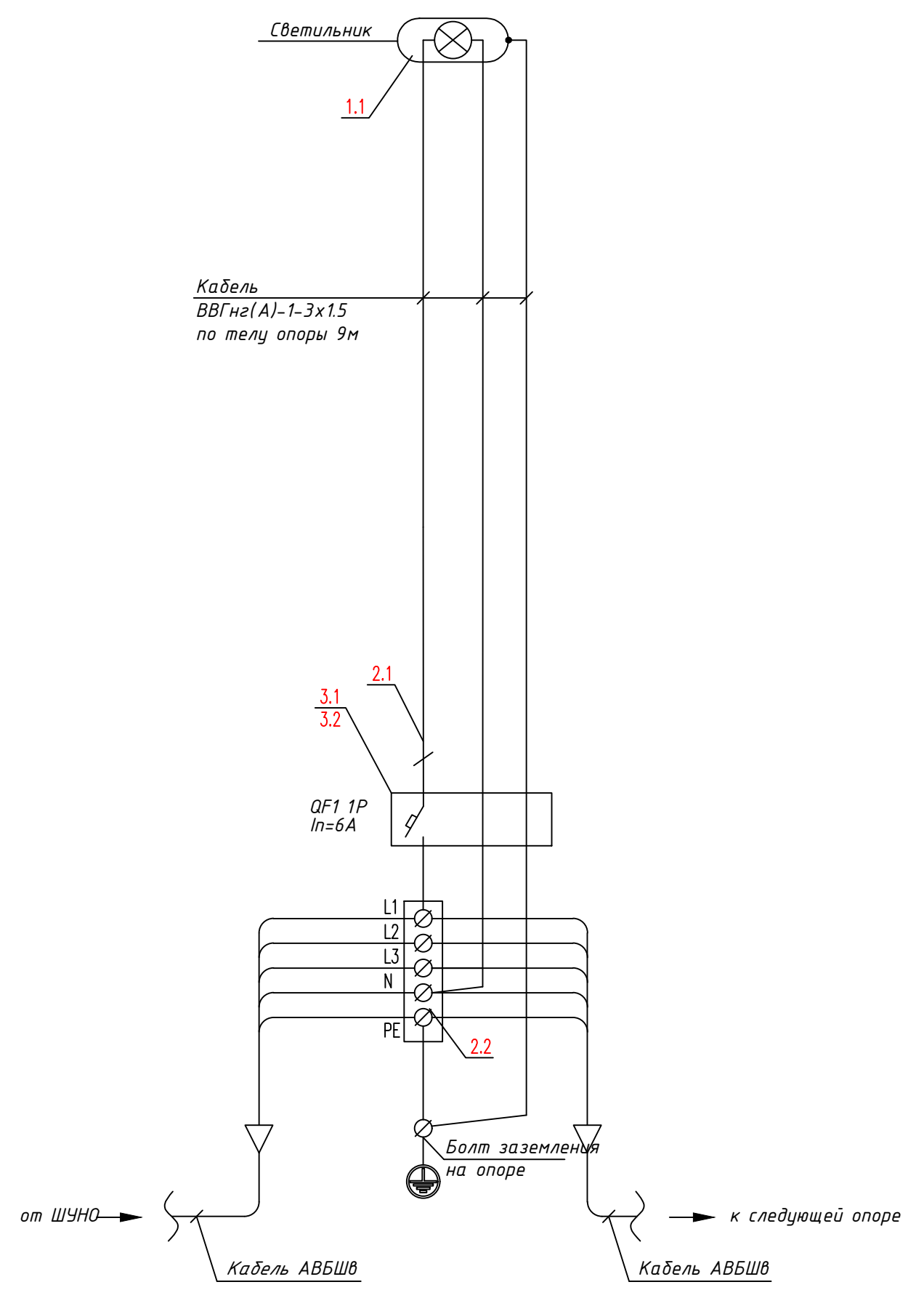
Инв. N подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. N	

5350-НС-25-ТКР.ЭН					
Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Галеев				
Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
Фундамент опор освещения				Р	9
ГИП	Ершов			000 "АСК" ЭСФЭС Архитектс"	
Н. контр.	Данилова				
2025					

Спецификация

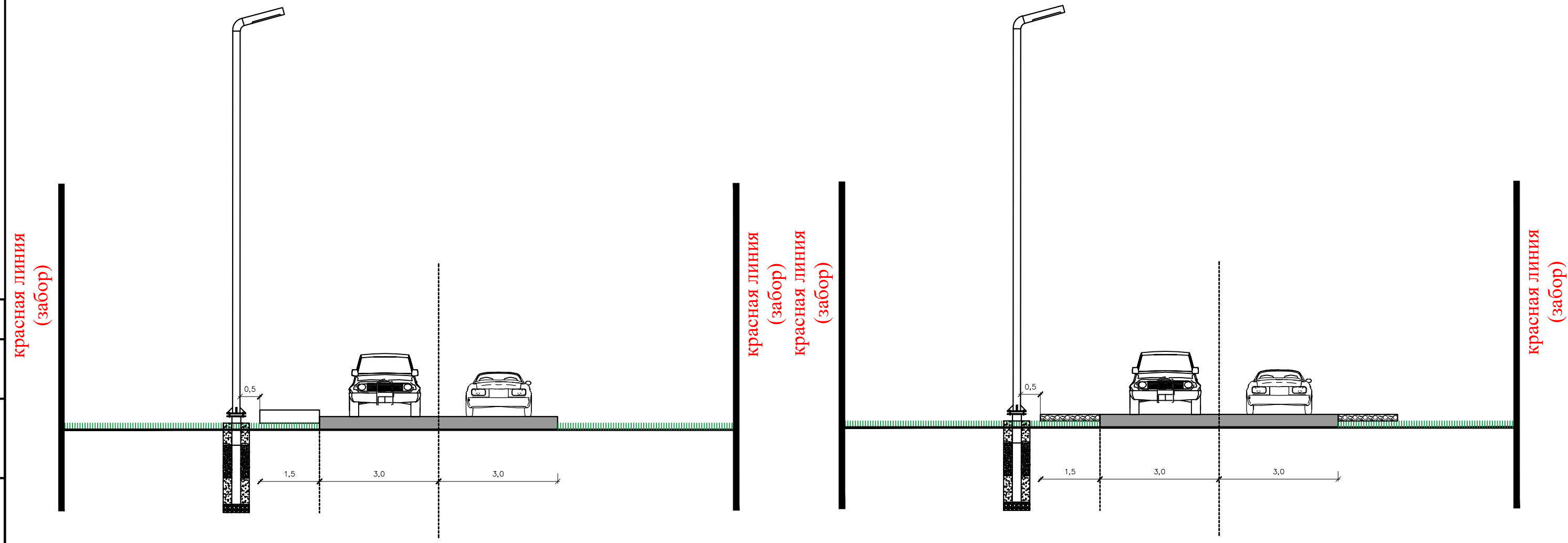
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>1. Светотехническое оборудование</u>				
1.1	RSC PARK	Светильник светодиодный	1	
<u>2. Кабельные изделия</u>				
1.2	ВВГнг(А)-1	Кабель силовой, сечением 3x1.5мм ²	10	м.
2.1	SV15.5	Комплект клеммников 4x KE10.1 + 1x KE10.3 (Al 10-35 / Cu 1.5-25)	5	
<u>3. Электромонтажные изделия</u>				
3.1	ВА 47-29	Автоматический выключатель 1P, хар-ка C, In=6A	1	
3.2	10101	DIN-рейка L=0.3м	1	

Схема электрических соединений
в опоре освещения с 1 светильником



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

						5350-НС-25-ТКР.ЭН			
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Галеев						Р	10	
ГИП	Ершов					Схема электрических соединений в опоре освещения с 1 светильником	ООО "АСК" ЭСФЭС Архитектс"		
Н. контр.	Данилова				2025				

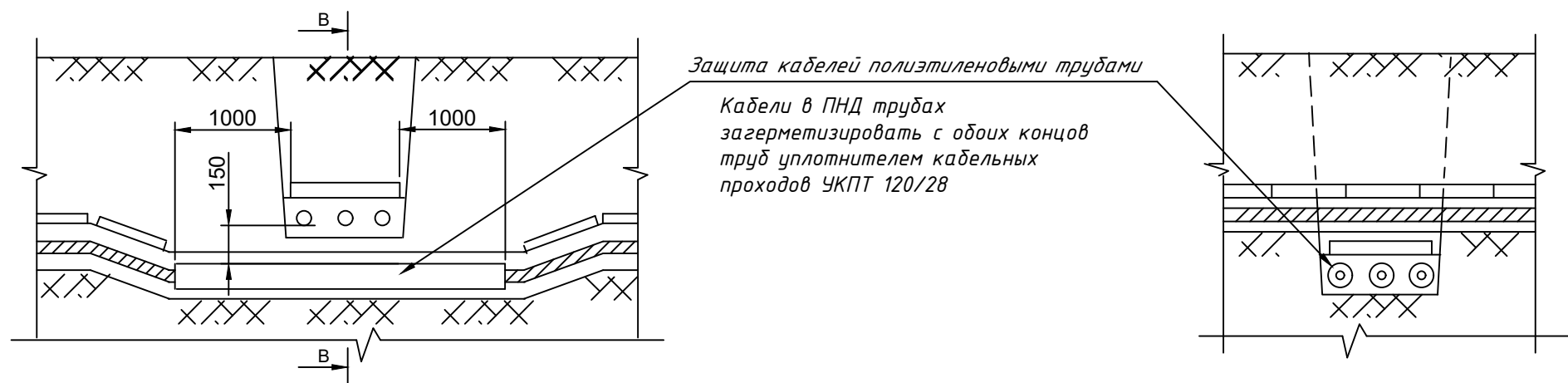


Согласовано

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

5350-НС-25-ТКР.ЭН					
Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Галеев			<i>[Signature]</i>	
Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	11
ГИП Ершов					
Н. контр. Данилова					
Схема расположения опор освещения				ООО "АСК" ЭСФОЭС Архитектс"	
2025					

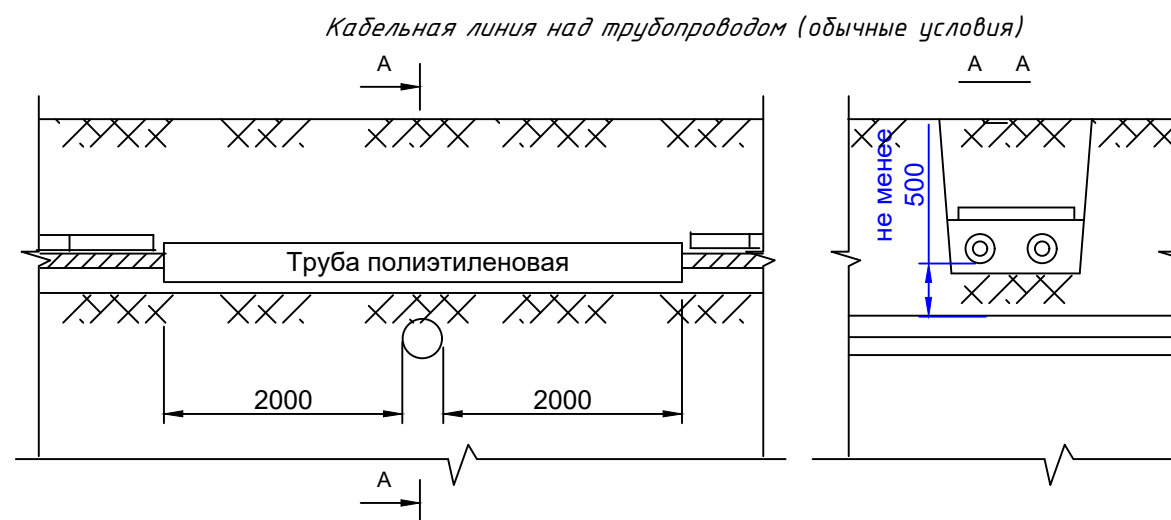
Пересечение КЛ-0,4 кВ с кабелем



Примечание:

1. На чертеже указаны минимальные размеры.
2. Кабели связи должны быть расположены выше силовых кабелей
3. Тип, диаметр и количество труб указывается по конкретному проекту
4. Проектируемая КЛ-0,4 кВ защищена в траншее ПНД трубой $\Phi 110$ мм
5. Кабели в ПНД трубах закрыть уплотнителями кабельных проходов

Пересечение кабельной линии с трубопроводом



Примечание:

1. На чертеже указаны минимально возможные размеры.
2. Тип, диаметр и количество труб указаны на плане и в спецификации.
3. Проектируемая КЛ-0,4 кВ защищена в траншее ПНД трубой $\Phi 110$ мм
4. Кабели в ПНД трубах закрыть уплотнителями кабельных проходов

Согласовано:

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

						5350-НС-25-ТКР.ЭН			
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Галеев					Р	12	
ГИП		Ершов				Пересечение КЛ-0,4 кВ с коммуникациями.	ООО "АСК" ЭСФЭС Архитектс"		
Н. контр.		Данилова			2025				

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв №	Согласовано	
547				

Сводная ведомость объемов работ. Наружное электроосвещение.

№№ п/п	№ в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Количество	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
		1. КЛ-0,4кВ				
1.1		Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2	м³	967,18		
1.2		Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м³	50,9		
1.3		Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2 (прямки)	м³	126		
1.4		Монтаж установки для Прокола	шт	14		
1.5		Укладка трубы методом прокола:				
		- 1 футляр d=110 мм. 21 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 20 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 19 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 16 п/м.	шт	6		
		- 1 футляр d=110 мм. 14 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 11 п/м.	шт	2		
		- 1 футляр d=110 мм. 9 п/м.	шт	2		
1.6		Сварка ПНД труб, d-110 мм	шт	10		

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Галеев			2025
ГИП		Ершов			2025
Н.контр.		Данилова			2025

5350-НС-25-ТКР.ЭН.ВР1		
Ведомость объемов строительно-монтажных работ. 1 очередь		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
ООО «АСК «ЭСФОЭС АРХИТЕКТС»		

Инв.№.		Подп. и дата		Взам.инв.№		Согласовано														
547																				
1	2	3	4	5	6	7														
2.3		Установка закладных деталей опор освещения	шт	99																
2.4		Заливка бетоном фундаментной части опор	м³	34,65																
2.5		Обратная подсыпка пазух котлована грунтом	м³	14,85																
2.6		Монтаж металлической опоры к фундаментной части	шт	99																
2.7		Монтаж декоративной крышки закладного элемента	шт	99																
2.8		Затяжка кабеля ВВГ 3х1,5 в опоре	м	793																
2.9		Монтаж автоматического выключателя в опоре	шт	99																
2.10		Монтаж шкафа управления освещением на стену ТП	шт	1																
		3. Пусконаладочные работы																		
3.1		Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	1 изм	99	том 3.3; ПУЭ разд. 1.8.39 п.5															
3.2		Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	1,0																
3.3		Измерение сопротивления изоляции мегаомметром. кабельных и других линий напряжением до 1кВ	1 линия	12																
3.4		Выключатель однополюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток А, до: 200	шт	99																
3.5		Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»	1 токоприем	2																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм</td> <td>Код</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>														Изм	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Изм	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата															
5350-НС-25- ТКР.ЭН.ВР1						Лист														
						3														

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв №	Согласовано	
547				

Сводная ведомость объемов работ. Наружное электроосвещение.

№№ п/п	№ в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Количество	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
		1. КЛ-0,4кВ				
1.1		Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2	м³	719,57		
1.2		Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м³	37,87		
1.3		Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2 (прямки)	м³	117		
1.4		Монтаж установки для Прокола	шт	13		
1.5		Укладка трубы методом прокола:				
		- 4 футляра d=110 мм. 18 п/м.	шт	1		
		- 3 футляра d=110 мм. 15 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 18 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 15 п/м.	шт	3		
		- 1 футляр d=110 мм. 13 п/м.	шт	1		
		- 1 футляр d=110 мм. 10 п/м.	шт	1		
1.6		Сварка ПНД труб, d-110 мм	шт	20		
1.7		Демонтаж установки для Прокола	шт	13		

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Галеев			2025
ГИП		Ершов			2025
Н.контр.		Данилова			2025

5350-НС-25-ТКР.ЭН.ВР2		
Ведомость объемов строительно-монтажных работ. 2 очередь		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
ООО «АСК «ЭСФОЭС АРХИТЕКТС»		

Инв.№.	Подп. и дата	Взам.инв №	Согласовано	
547				

1	2	3	4	5	6	7
2.4		Заливка бетоном фундаментной части опор	м³	24,5		
2.5		Обратная подсыпка пазух котлована грунтом	м³	10,5		
2.6		Монтаж металлической опоры к фундаментной части	шт	70		
2.7		Монтаж декоративной крышки закладного элемента	шт	70		
2.8		Затяжка кабеля ВВГ 3х1,5 в опоре	м	630		
2.9		Монтаж автоматического выключателя в опоре	шт	70		
2.10		Монтаж шкафа управления освещением на стену ТП	шт	1		
		3. Пусконаладочные работы				
3.1		Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	1 изм	70	том 3.3; ПУЭ разд. 1.8.39 п.5	
3.2		Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,71		
3.3		Измерение сопротивления изоляции мегаомметром. кабельных и других линий напряжением до 1кВ	1 линия	8		
3.4		Выключатель однополюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток А, до: 200	шт	70		
3.5		Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»	1 токоприем	4		

Изм	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата

5350-НС-25-ТКР.ЭН.ВР2

Лист

3

Позиция	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
	1. Оборудование 0,4кВ							
1.1	Ящик управления освещением Iном=16А, IP54 габариты 682×350×170мм	ЯУ09602-3274			шт	1	25,6	
	- фотореле – 1 шт;							
	- счетчик учета активной и реактивной электрической энергии, трехфазный, кл.т. 1,0/2,0 220/380В, 5-60А – 1шт;	Меркурий 230 ART01 PQRSIN						
1.2	Светотехнический комплекс в составе: - встроенные светодиодные модули 220 В., 70 Вт, цв. темп. 3000К световой поток – 9450 Лм - опора стальная трубчатая фланцевая Н-8 м, покраска RAL7016 наклон кронштейна – 30°, - закладная деталь фундамента Н-2,5 м, d-159 мм - крышка декоративная	RSC PARK 133/1-8-30 ZF-02-2.50-0159 KZF-06-135-135		РСК ГРУПП	шт	99	121	
1.3	Автоматический выключатель 1Р 6А	ВА47-29		IEK	шт	99		
	2. Кабельно-проводниковая продукция							
2.1	Кабель алюминиевый бронированный, с изоляцией из сшитого полиэтилена 0,66 кВ кол-во жил 5, сечение 16 мм²	АВБШв			км	1,771	861	
2.2	Кабель алюминиевый бронированный, с изоляцией из сшитого полиэтилена 0,66 кВ кол-во жил 5, сечение 6 мм²	АВБШв			км	1,665	562	
2.3	Кабель с ПВХ изоляцией 0,66кВ кол. жил 3, сечение 1,5 мм²	ВВГ			км	0,891	102	

						5350-НС-25-ТКР.ЭН.С01				
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"				
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.	Галеев				2025	Наружное электроосвещение		Стадия	Лист	Листов.
								Р	1	2
ГИП	Ершов				2025	Спецификация оборудования, изделий и материалов. 1 очередь		ООО «АСК «ЭСФОЭС АРХИТЕКТС»		
Н.контр.	Данилова				2025					

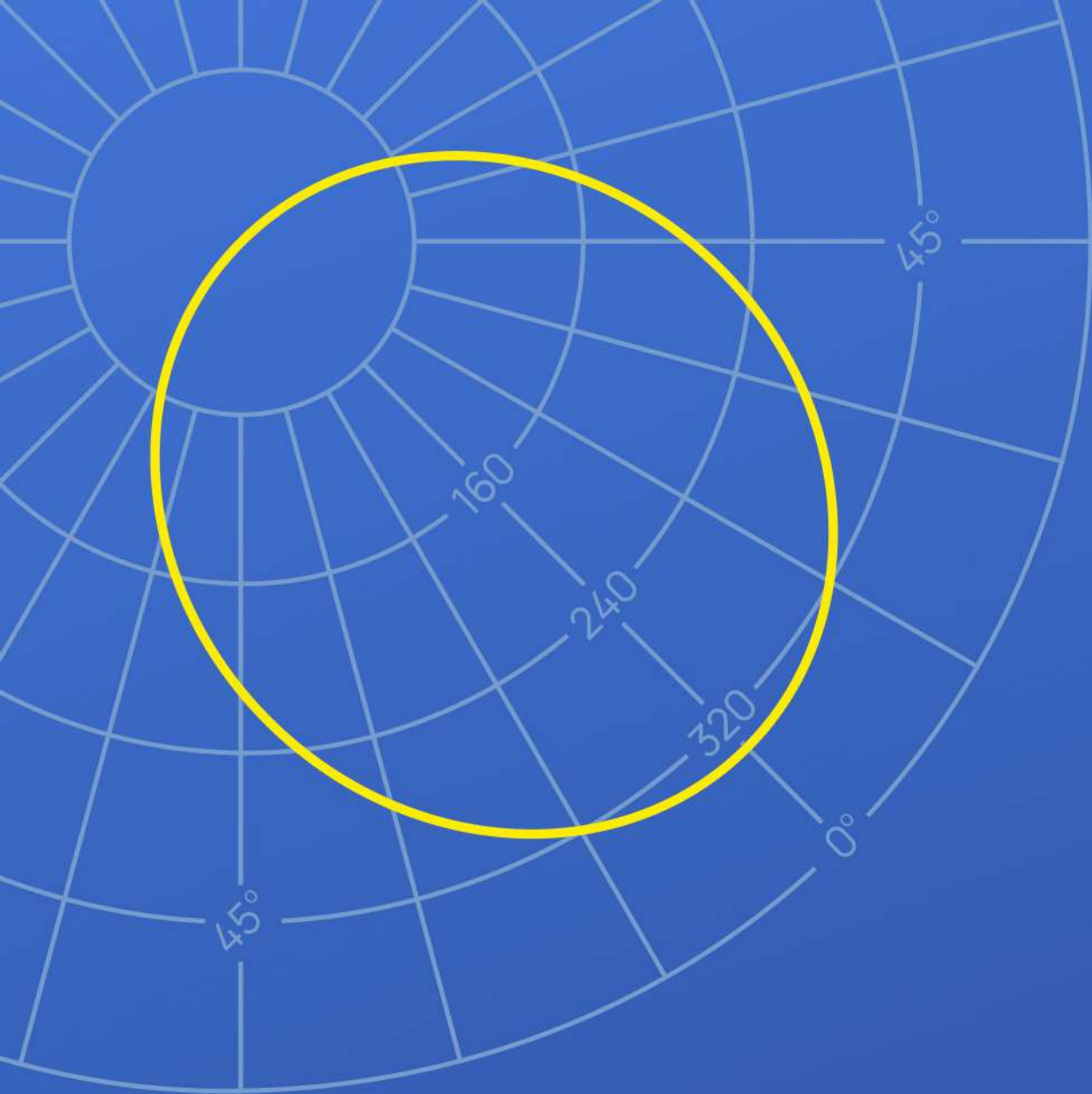
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Оборудование 0,4кВ							
1.1	Ящик управления освещением Iном=16А, IP54 габариты 682×350×170мм	ЯУ09602-3274			шт	1	25,6	
	- фотореле – 1 шт;							
	- счетчик учета активной и реактивной электрической энергии, трехфазный, кл.т. 1,0/2,0 220/380В, 5-60А – 1шт;	Меркурий 230 ART01 PQRSIN						
1.2	Светотехнический комплекс в составе: - встроенные светодиодные модули 220 В., 70 Вт, цв. темп. 3000К световой поток – 9450 Лм - опора стальная трубчатая фланцевая Н-8 м, покраска RAL7016 наклон кронштейна – 30°, - закладная деталь фундамента Н-2,5 м, d-159 мм - крышка декоративная	RSC PARK 133/1-8-30 ZF-02-2.50-0159 KZF-06-135-135		РСК ГРУПП	шт	70	121	
1.3	Автоматический выключатель 1Р 6А	ВА47-29		IEK	шт	70		
	2. Кабельно-проводниковая продукция							
2.1	Кабель алюминиевый бронированный, с изоляцией из сшитого полиэтилена 0,66 кВ кол-во жил 5, сечение 16 мм²	АВБШв			км	2,377	861	
2.2	Кабель алюминиевый бронированный, с изоляцией из сшитого полиэтилена 0,66 кВ кол-во жил 5, сечение 6 мм²	АВБШв			км	0,231	562	
2.3	Кабель с ПВХ изоляцией 0,66кВ кол. жил 3, сечение 1,5 мм²	ВВГ			км	0,639	102	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						5350-НС-25-ТКР.ЭН.С02			
						Строительство улично-дорожной сети с наружными сетями в коттеджном поселке "Аки"			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов.
Разраб.	Галеев				2025		Р	1	2
ГИП	Ершов				2025	Спецификация оборудования, изделий и материалов. 2 очередь.	ООО «АСК «ЭСФОЭС АРХИТЕКТС»		
Н.контр.	Данилова				2025				



РСК Групп
СВЕТОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

Посёлок Аки

Дата: 13.10.2025 г.

Менеджер проекта:
Никита Андреев
тел.: +7 (962) 564-70-64
e-mail: managerop11@rsc-group.ru

инженер-проектировщик
Хуснутдинова Амалия

Перечень светильников

Φ_{Всего}



1568700 lm

P_{Всего}

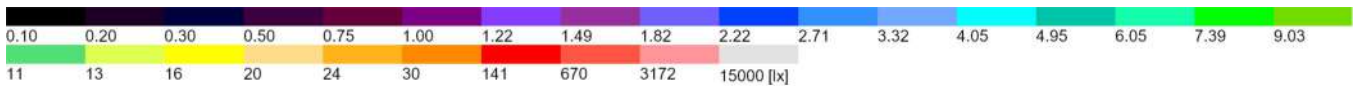
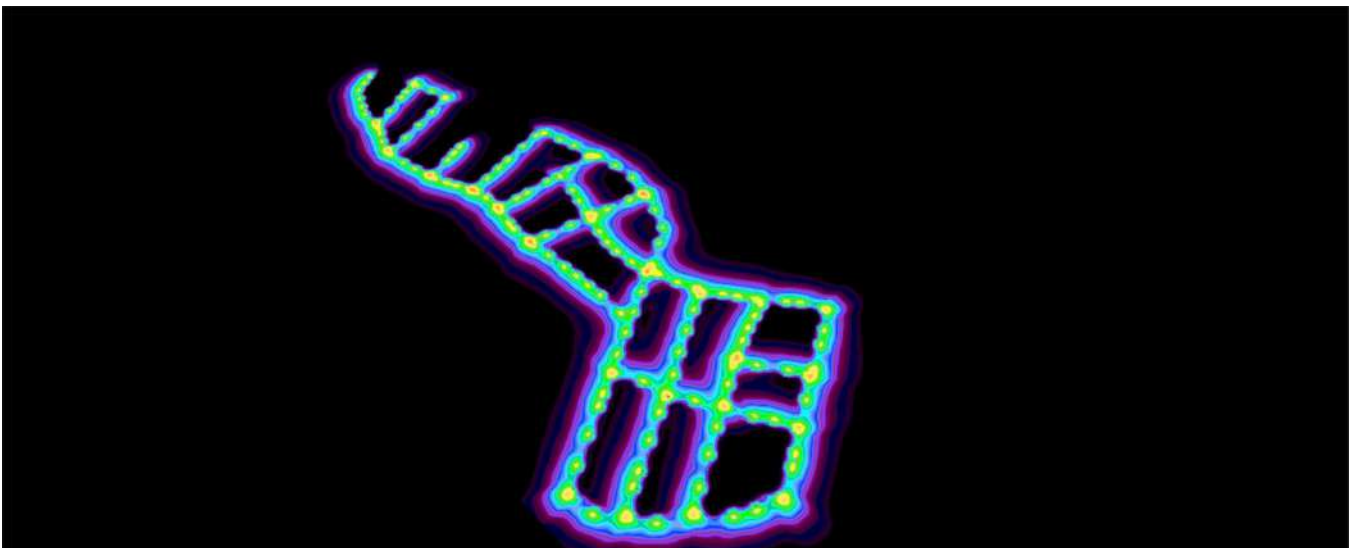
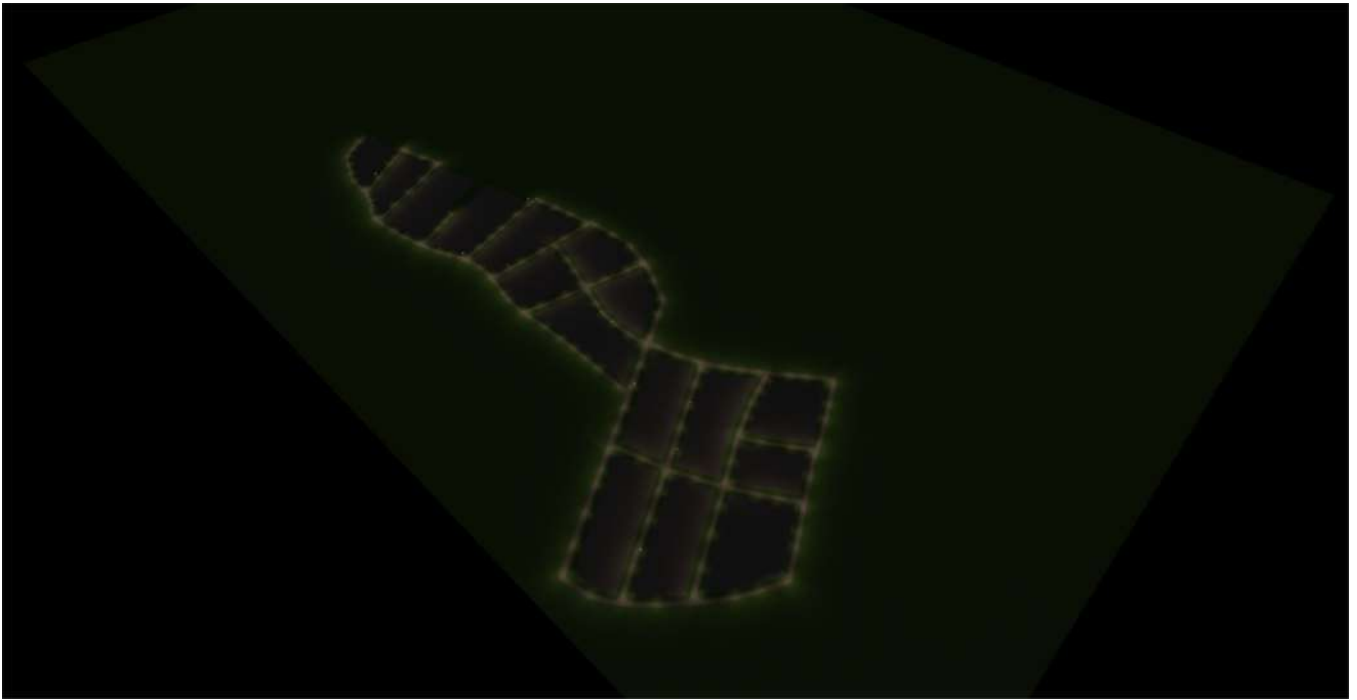
11620.0 W

Светоотдача

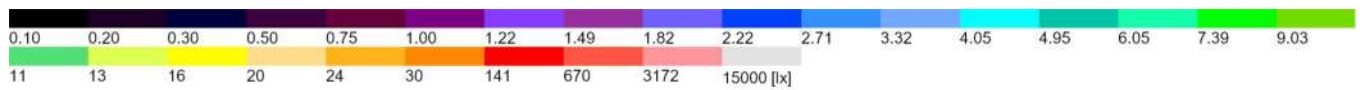
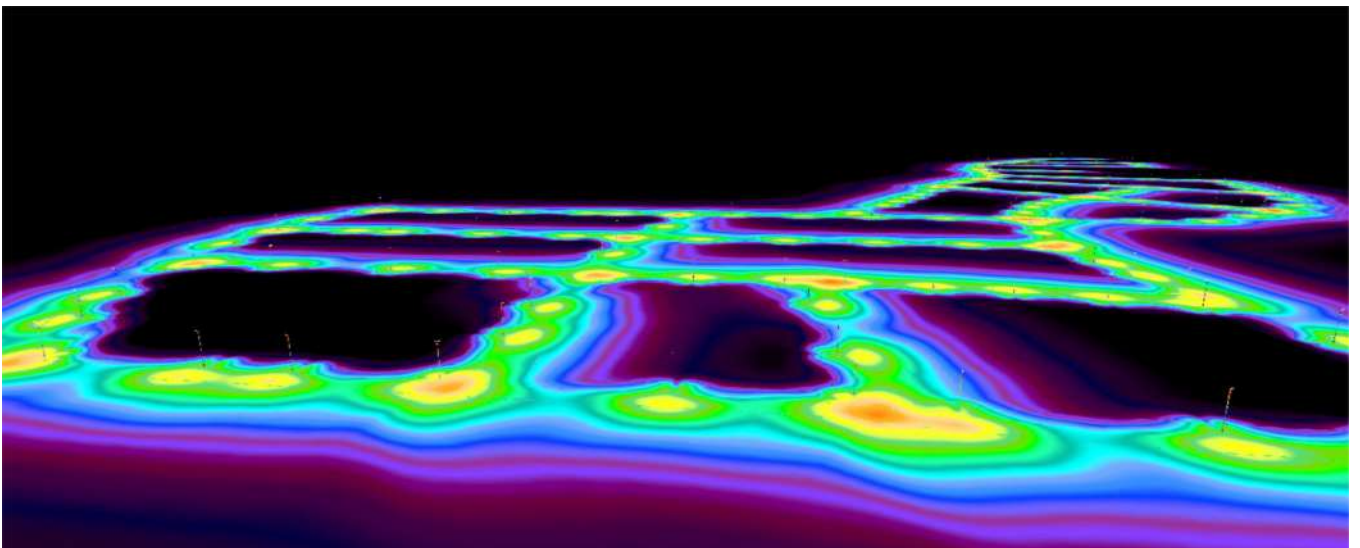
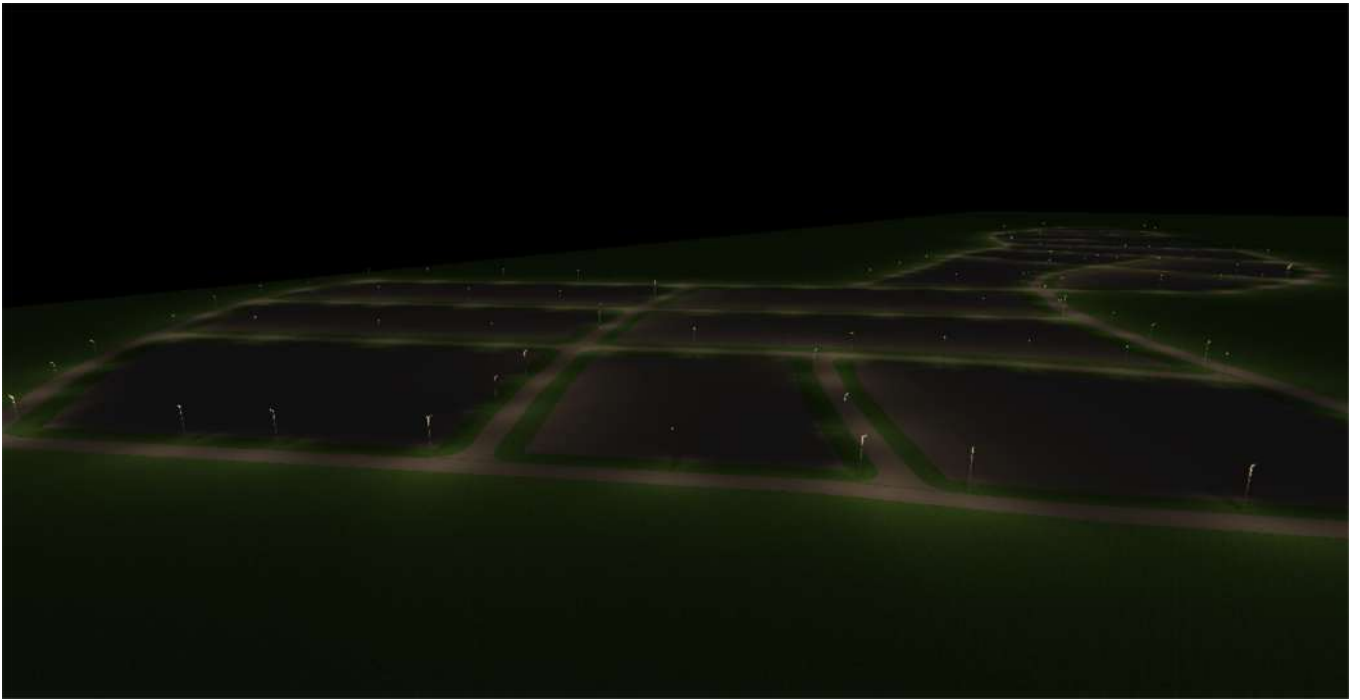
135.0 lm/W

шт.	Производитель	Изображение	Название артикула	P	Φ	Светоотдача
122	RSC Group		RSC PARK 133.1 30 70-3000-150x55/H8	70.0 W	9450 lm	135.0 lm/W
22	RSC Group		RSC PARK 133.2 30 70x2-3000-150x55/H8/90°м-у оголовками	70.0 Wx2	9450 lmx2	135.0 lm/W

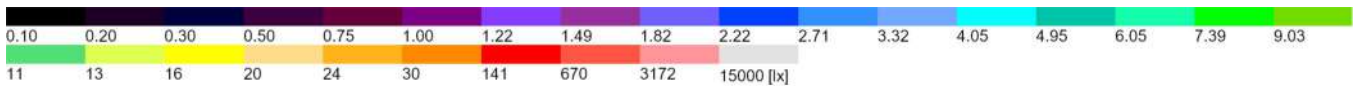
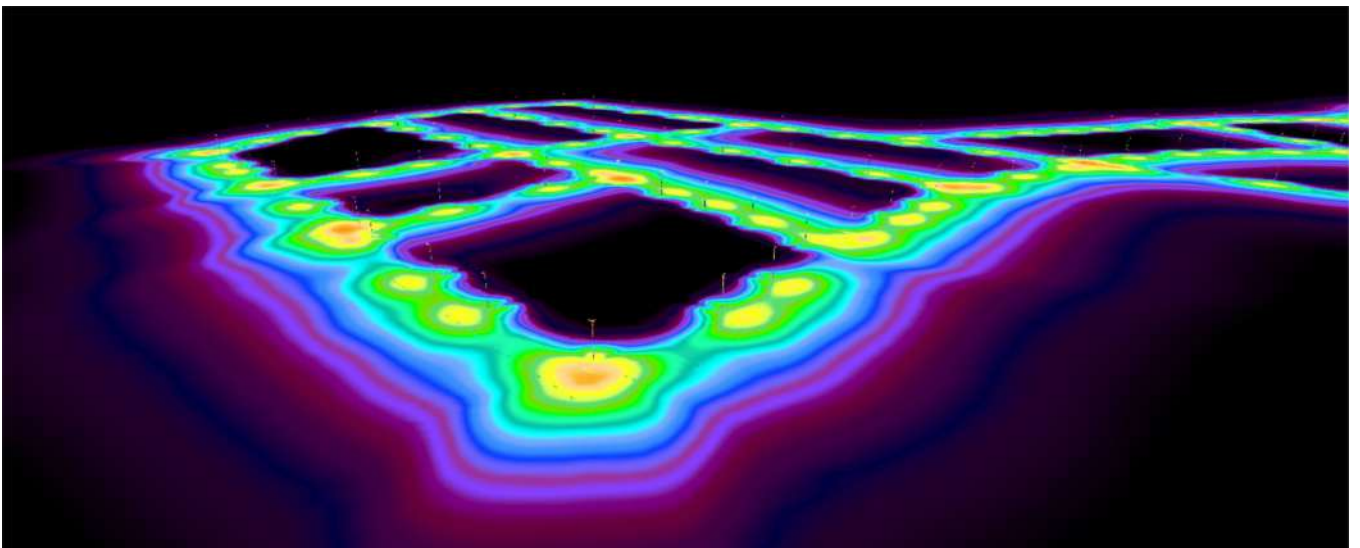
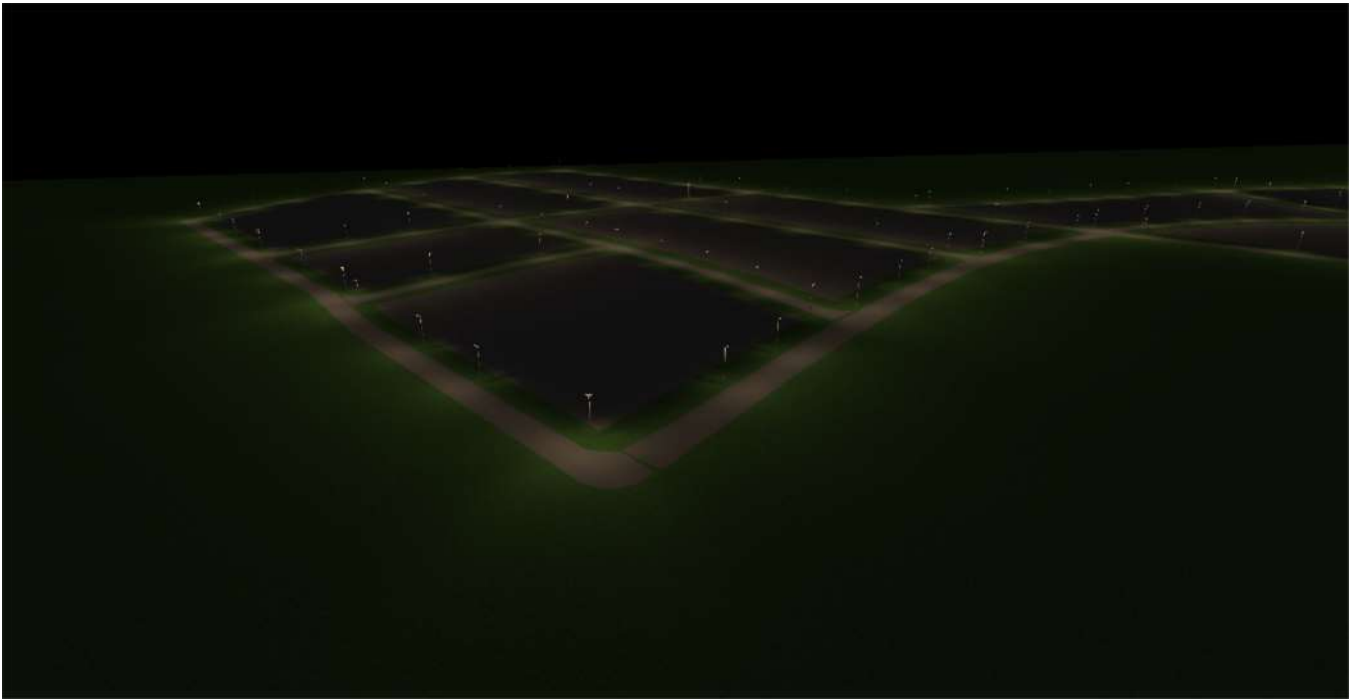
Местность 1
Иллюстрации



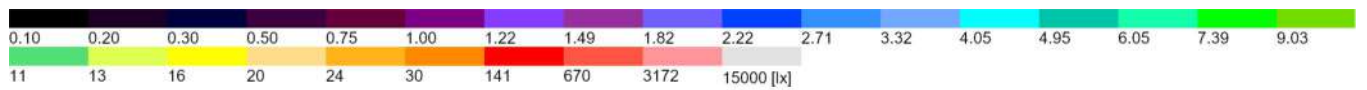
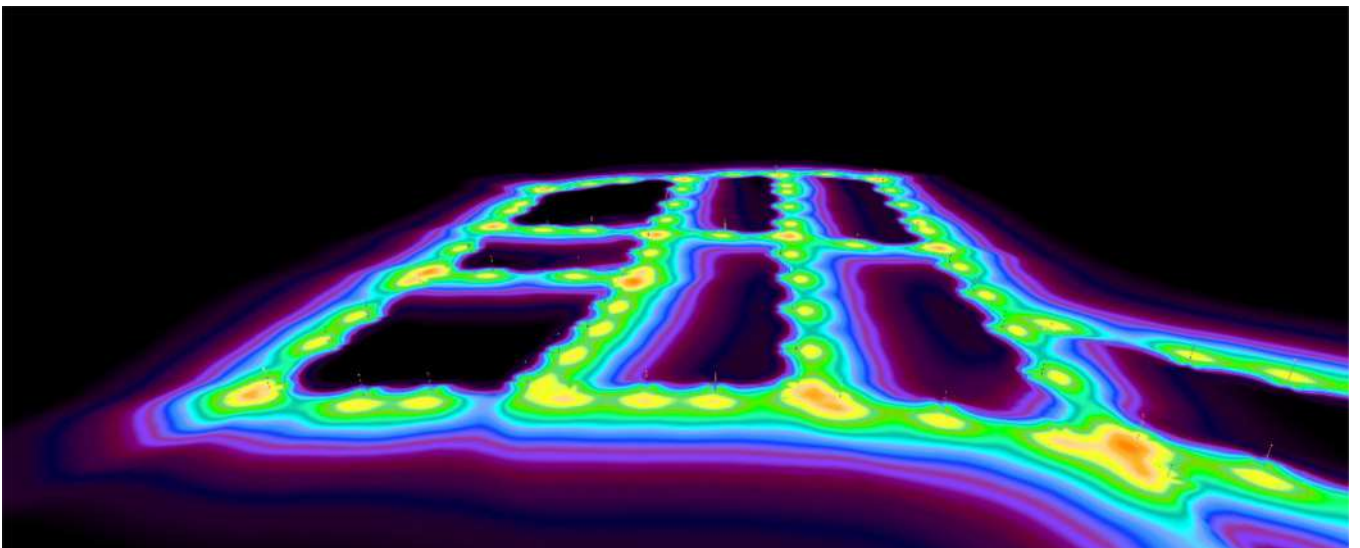
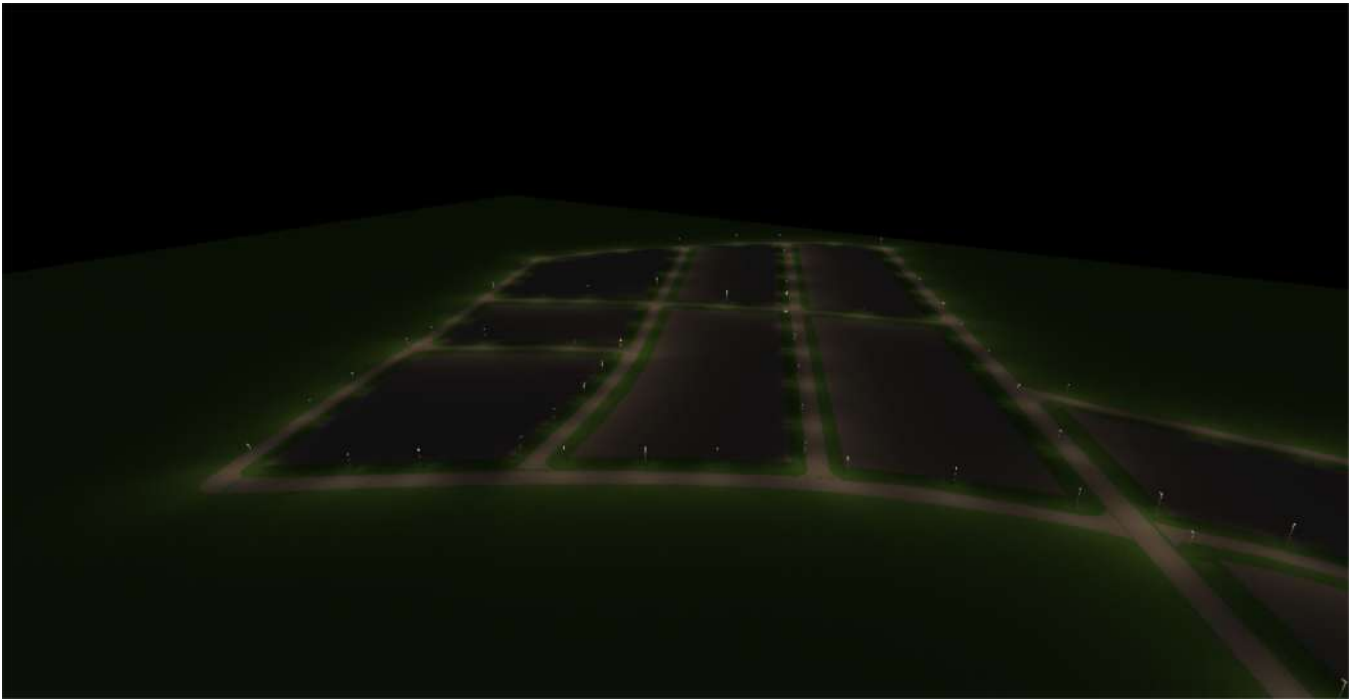
Местность 1
Иллюстрации



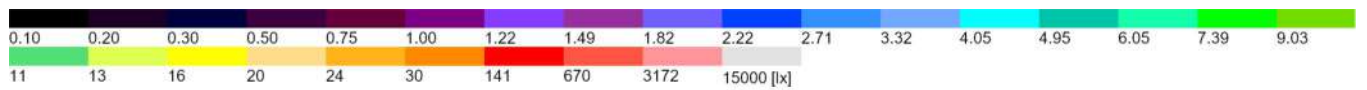
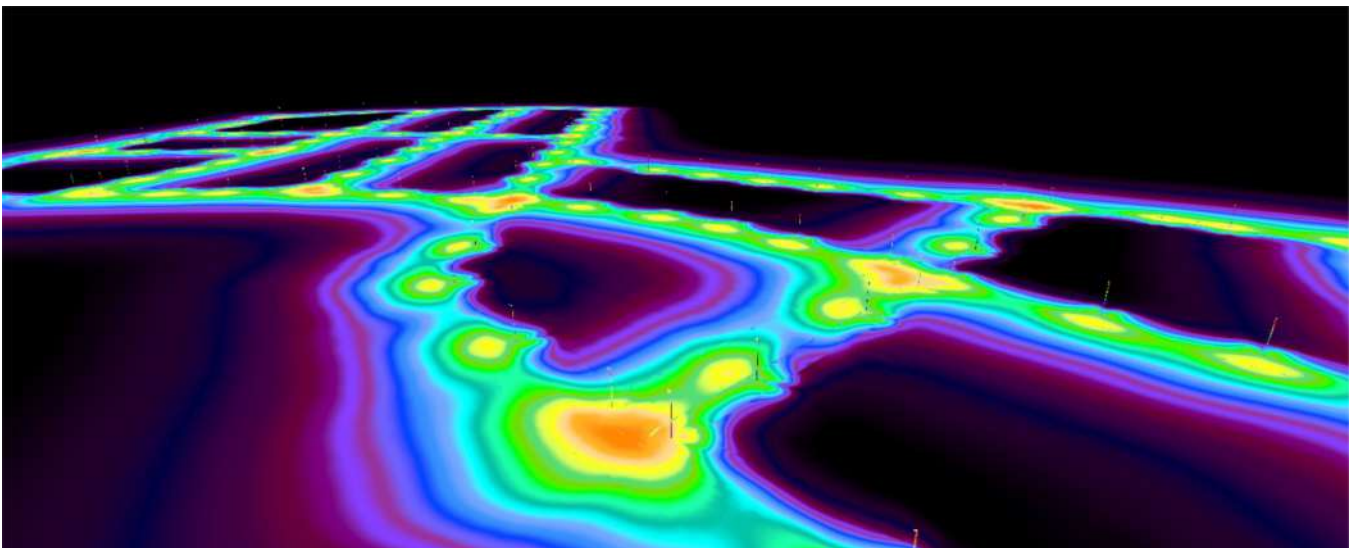
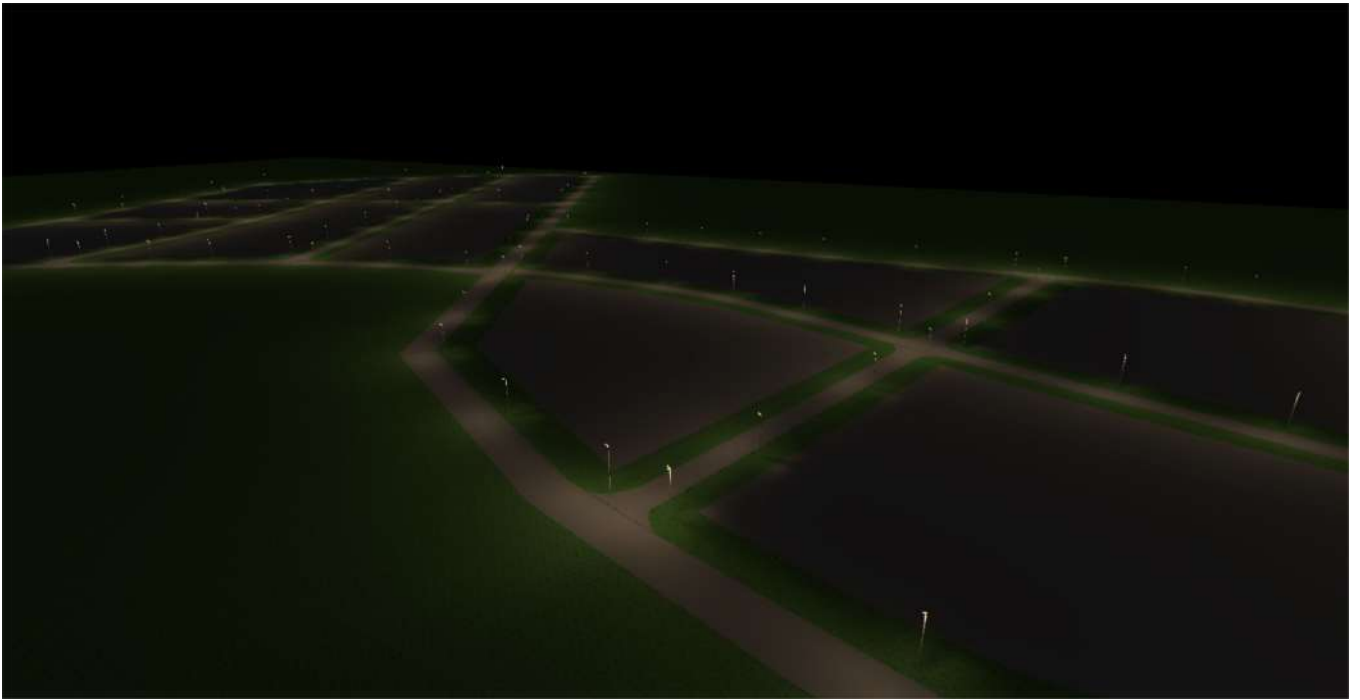
Местность 1
Иллюстрации



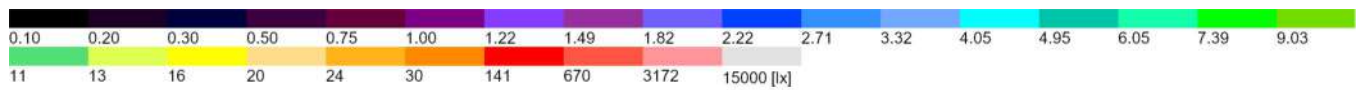
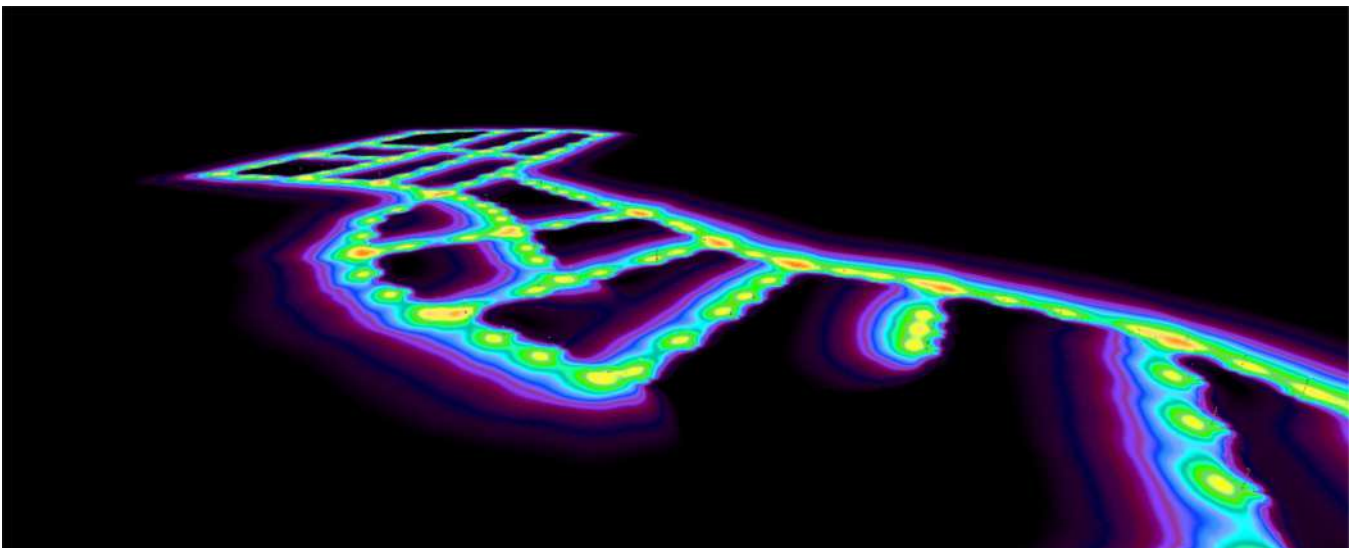
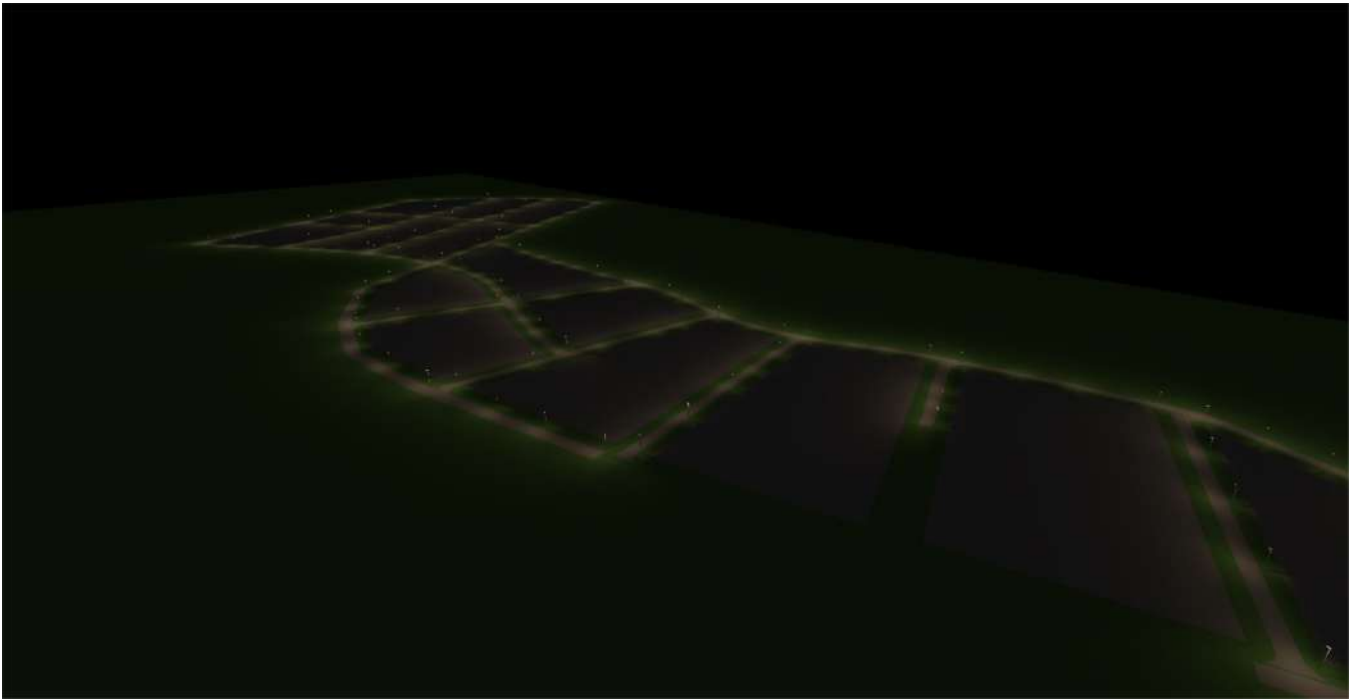
Местность 1
Иллюстрации



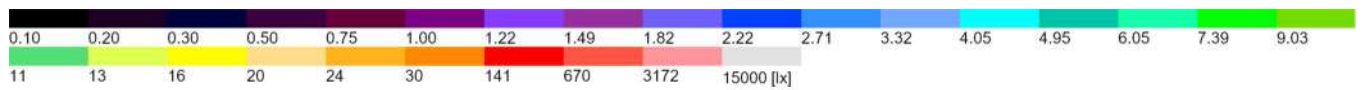
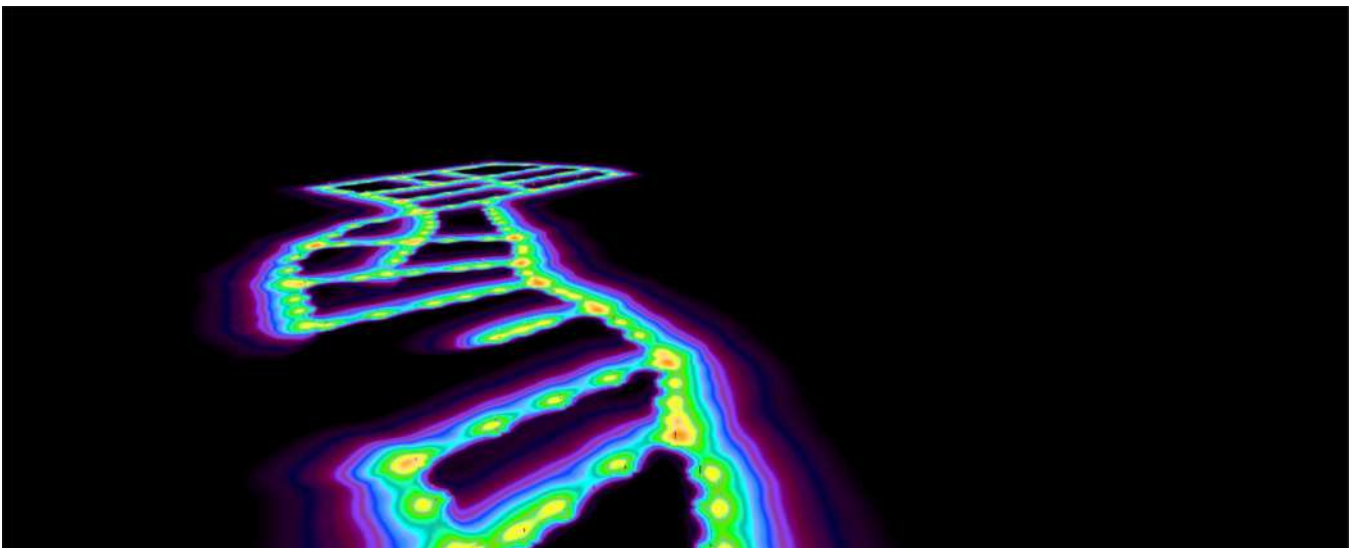
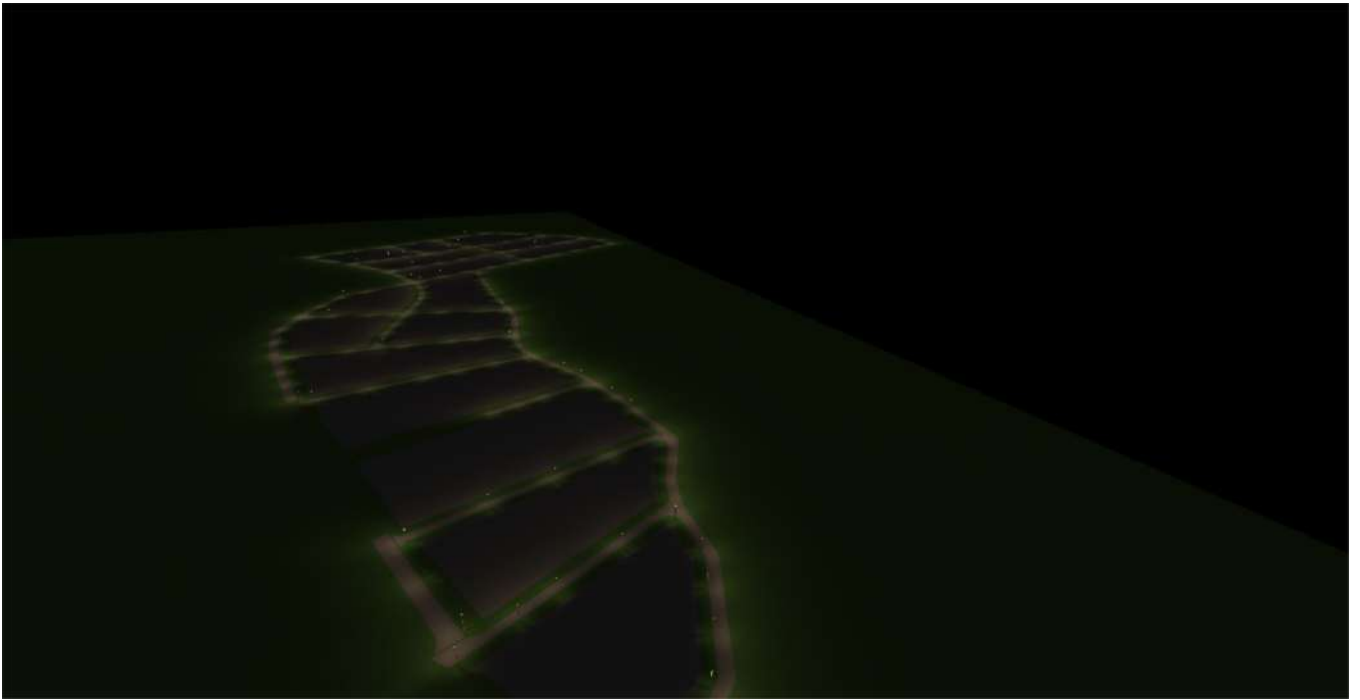
Местность 1
Иллюстрации



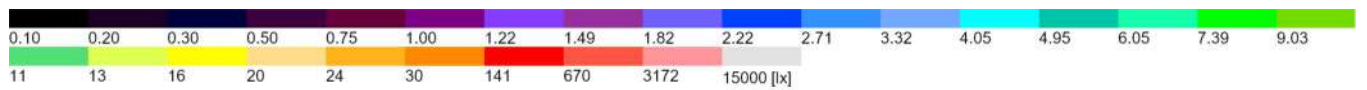
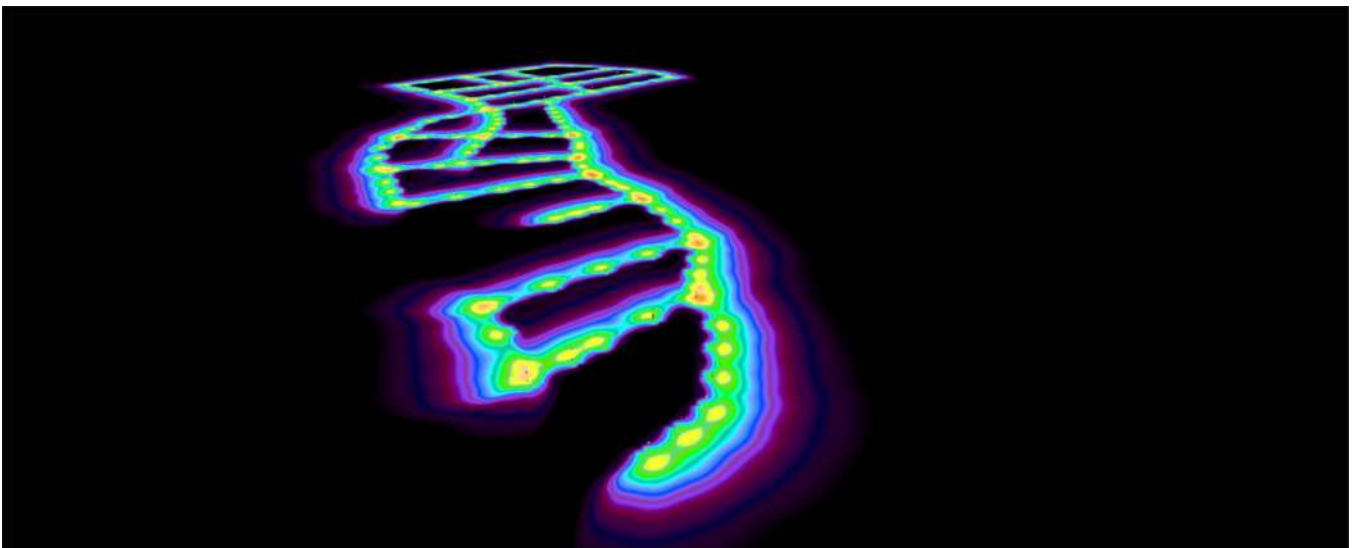
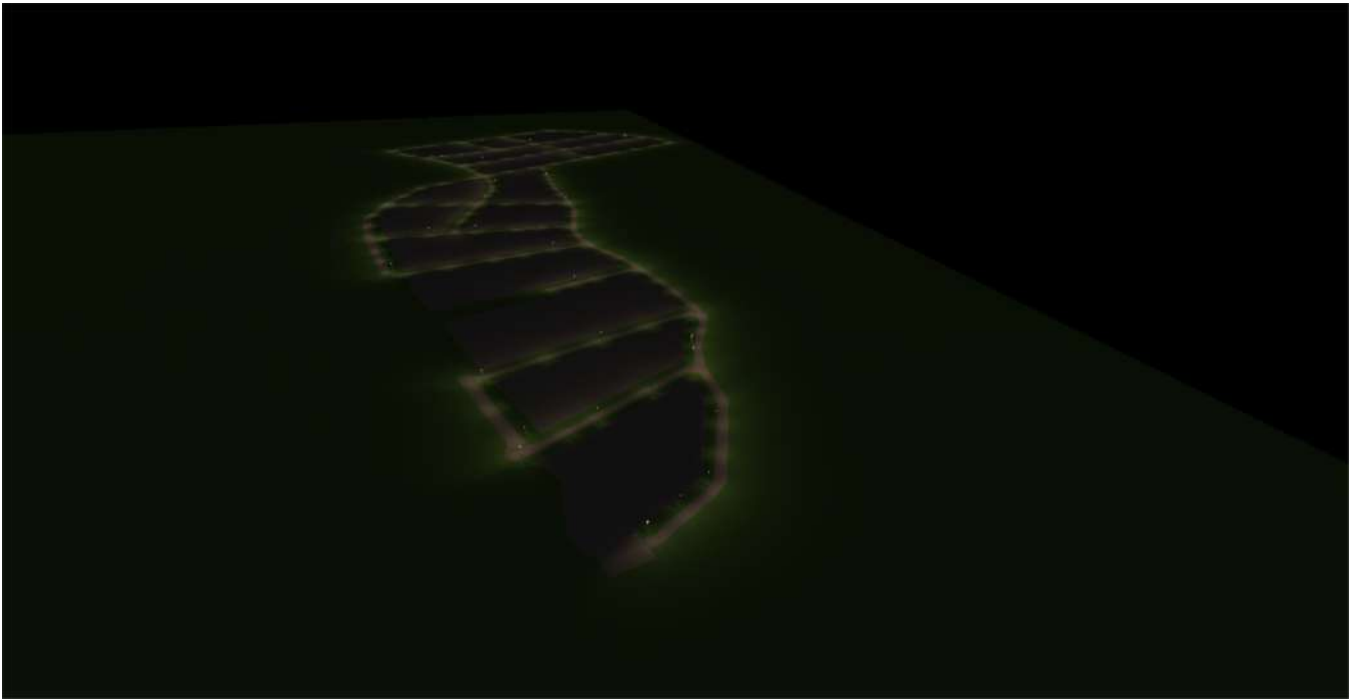
Местность 1
Иллюстрации



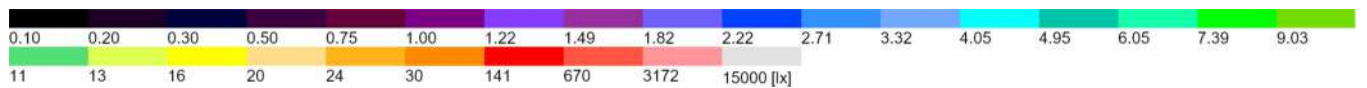
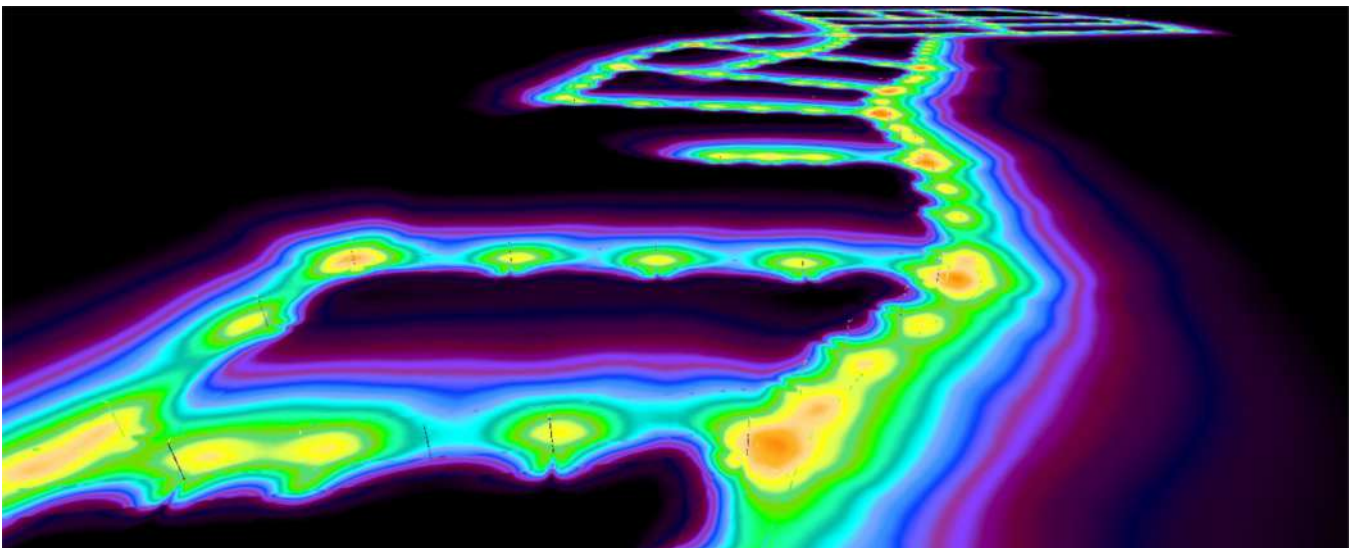
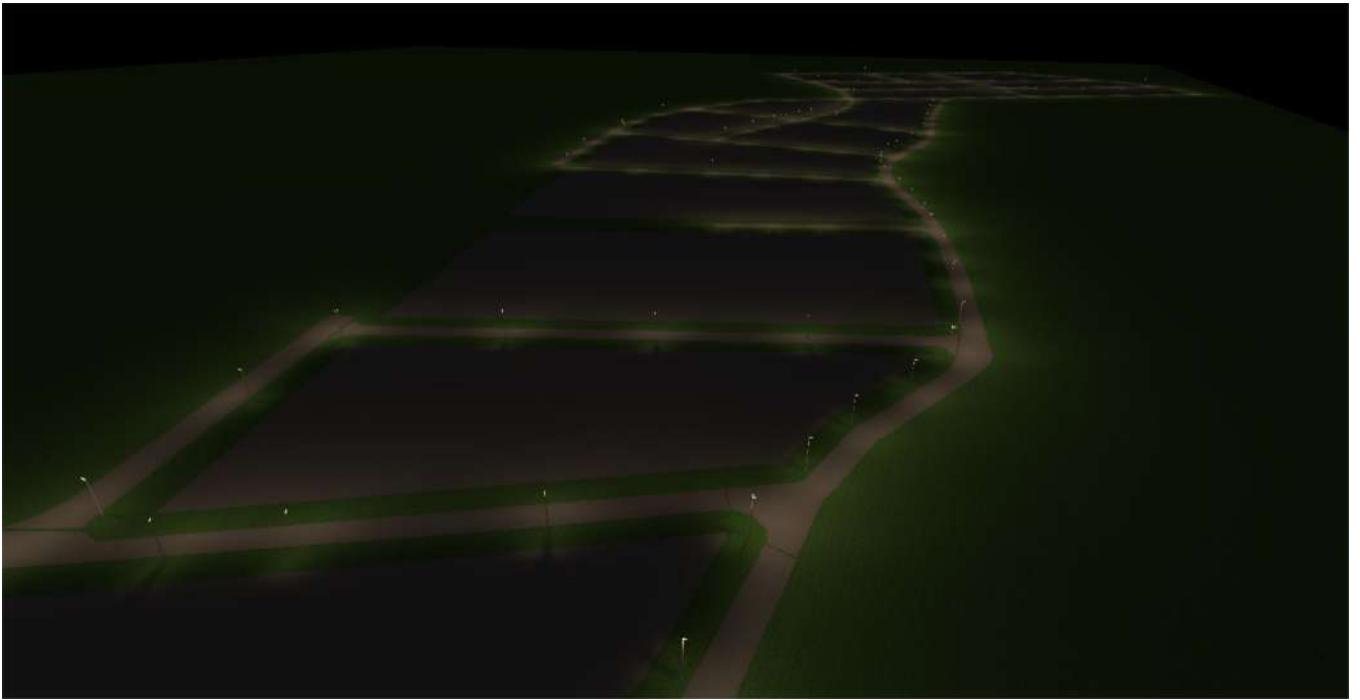
Местность 1
Иллюстрации



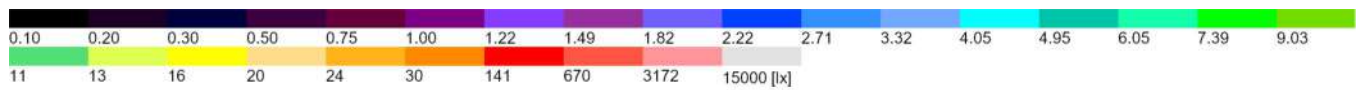
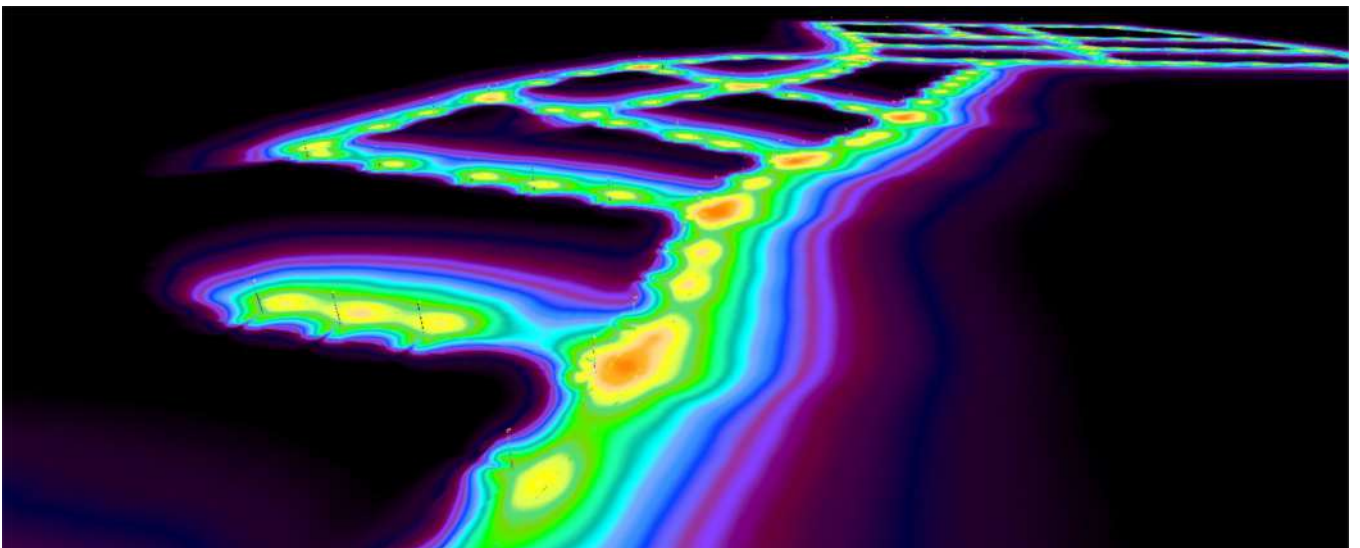
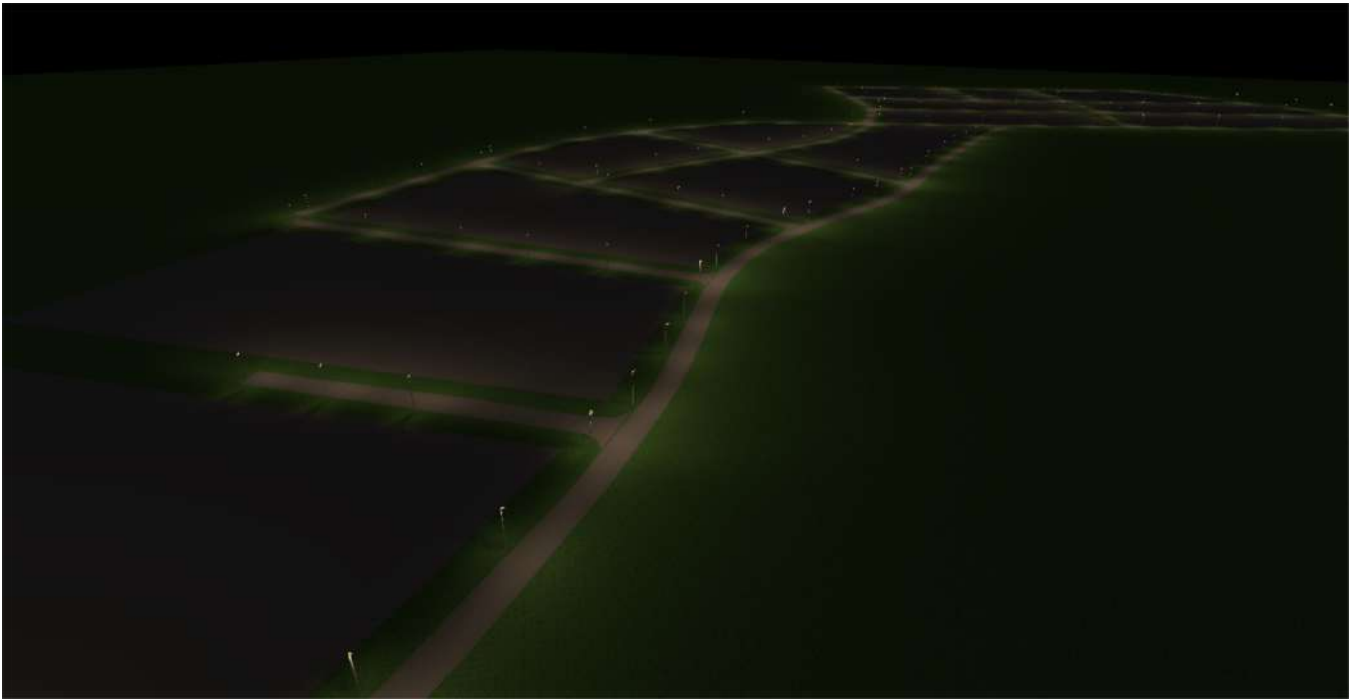
Местность 1
Иллюстрации



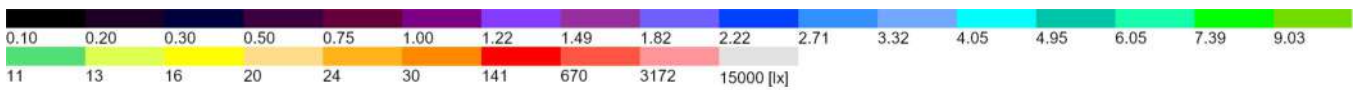
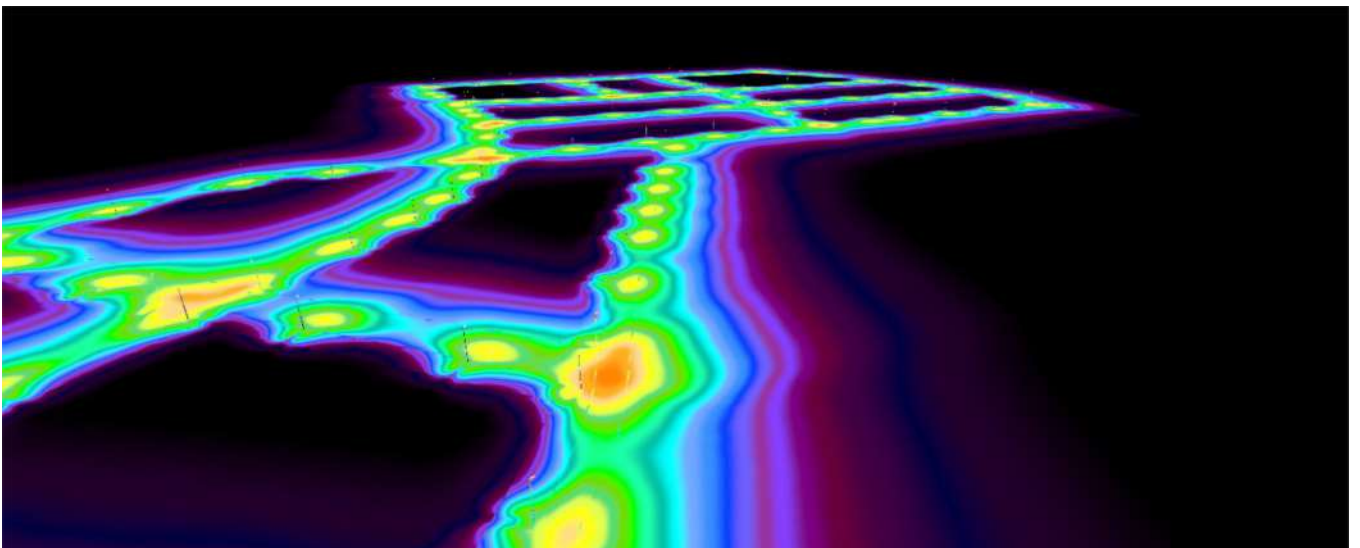
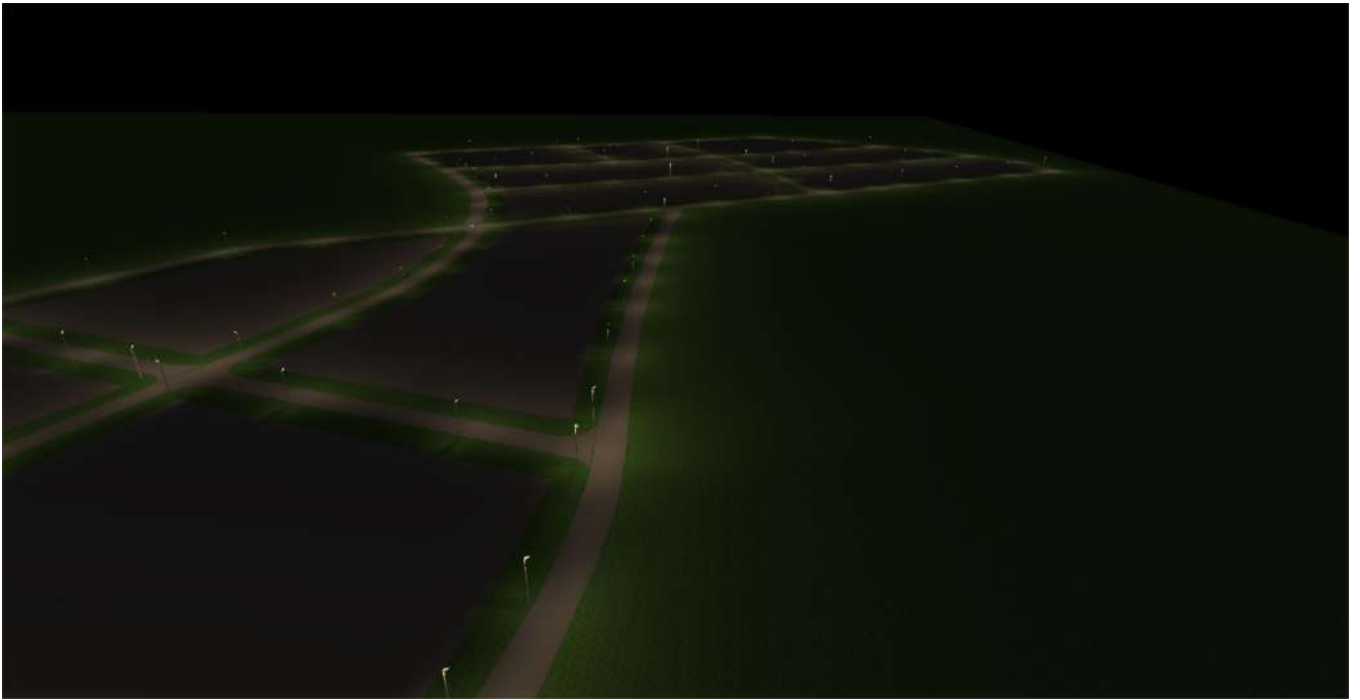
Местность 1
Иллюстрации



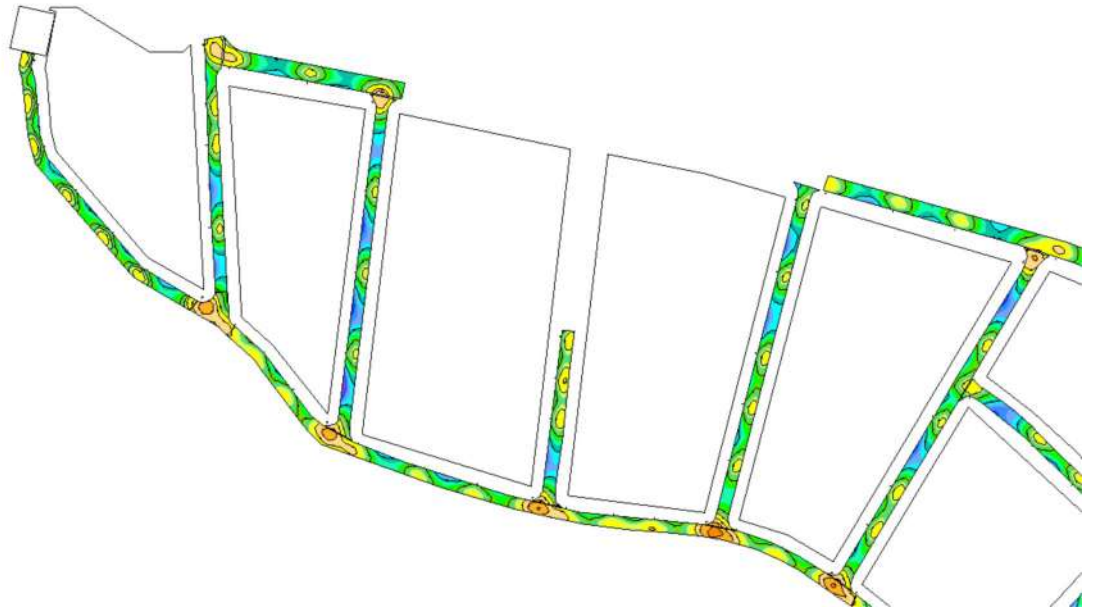
Местность 1
Иллюстрации



Местность 1
Иллюстрации

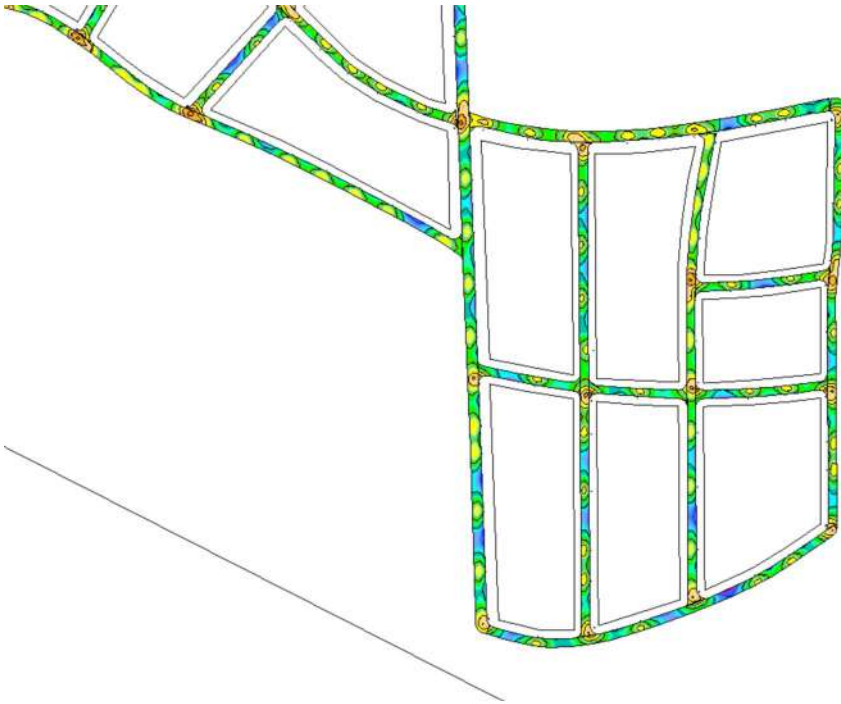


Местность 1
Иллюстрации



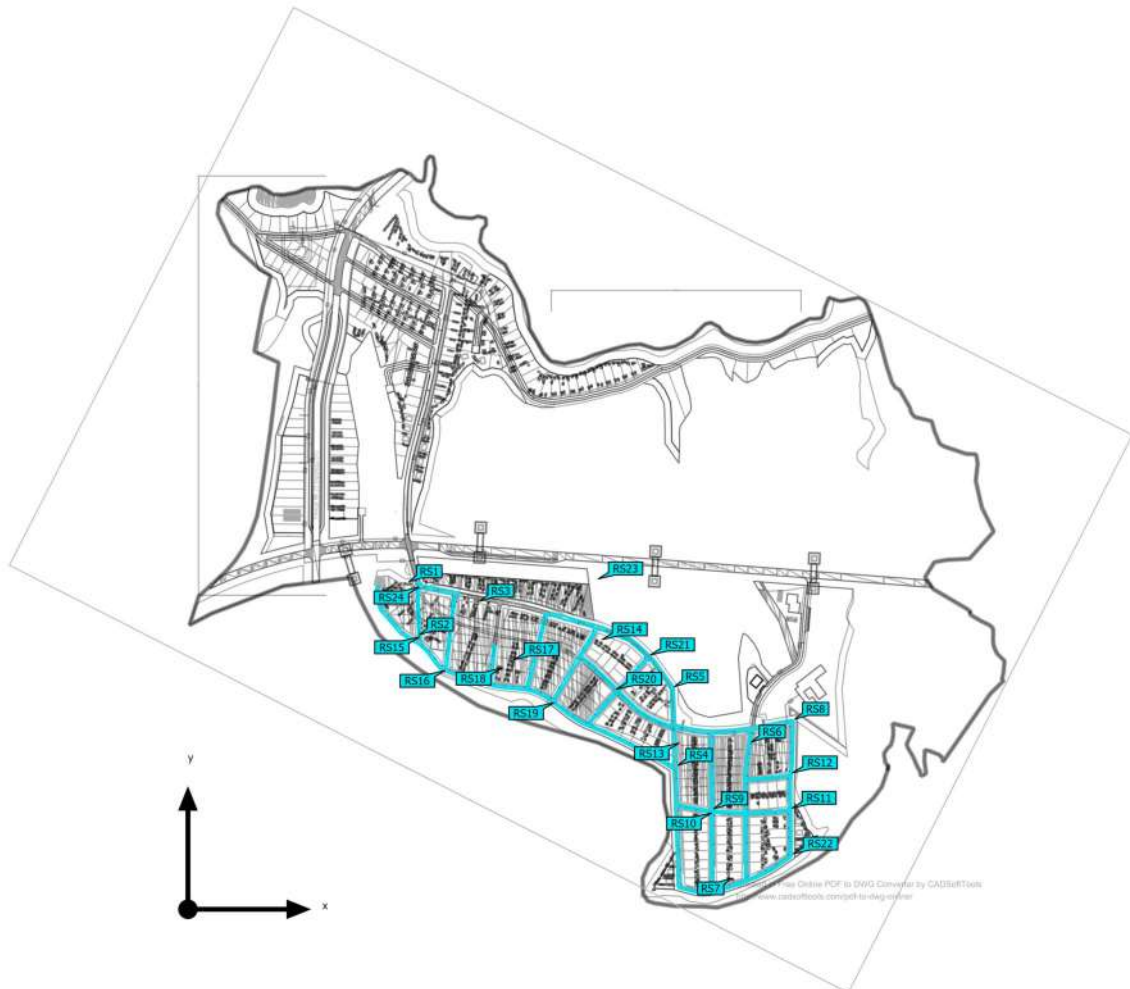
Местность 1

Иллюстрации



Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты



Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Объекты с результатами для поверхностей

Свойства	Ø	мин	макс	U ₀ (g ₁)	g ₂	Индекс
Перекресток 15/16 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	19.7 lx	6.97 lx	29.2 lx	0.35	0.24	RS2
Перекресток 15/16 Яркость Высота: 0.000 m	1.26 cd/m ²	0.44 cd/m ²	1.86 cd/m ²	0.35	0.24	RS2
Улица 1/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.92 lx	1.73 lx	31.1 lx	0.17	0.056	RS5
Улица 1/1 Яркость Высота: 0.000 m	0.63 cd/m ²	0.11 cd/m ²	1.98 cd/m ²	0.17	0.056	RS5
Улица 1/3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.5 lx	3.21 lx	29.3 lx	0.28	0.11	RS8
Улица 1/3 Яркость Высота: 0.000 m	0.73 cd/m ²	0.20 cd/m ²	1.86 cd/m ²	0.27	0.11	RS8
Улица 10/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.21 lx	1.54 lx	28.7 lx	0.17	0.054	RS20
Улица 10/1 Яркость Высота: 0.000 m	0.59 cd/m ²	0.098 cd/m ²	1.83 cd/m ²	0.17	0.054	RS20
Улица 10/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	13.5 lx	2.46 lx	31.6 lx	0.18	0.078	RS21
Улица 10/2 Яркость Высота: 0.000 m	0.86 cd/m ²	0.16 cd/m ²	2.01 cd/m ²	0.19	0.080	RS21
Улица 11 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.4 lx	1.90 lx	26.2 lx	0.18	0.073	RS19

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Улица 11 Яркость Высота: 0.000 m	0.66 cd/m ²	0.12 cd/m ²	1.67 cd/m ²	0.18	0.072	RS19
Улица 12 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.70 lx	2.63 lx	29.3 lx	0.27	0.090	RS18
Улица 12 Яркость Высота: 0.000 m	0.62 cd/m ²	0.17 cd/m ²	1.87 cd/m ²	0.27	0.091	RS18
Улица 13 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.6 lx	2.68 lx	26.5 lx	0.23	0.10	RS17
Улица 13 Яркость Высота: 0.000 m	0.74 cd/m ²	0.17 cd/m ²	1.68 cd/m ²	0.23	0.10	RS17
Улица 14 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	8.44 lx	1.43 lx	26.0 lx	0.17	0.055	RS16
Улица 14 Яркость Высота: 0.000 m	0.54 cd/m ²	0.091 cd/m ²	1.65 cd/m ²	0.17	0.055	RS16
Улица 15 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.3 lx	2.49 lx	22.7 lx	0.24	0.11	RS15
Улица 15 Яркость Высота: 0.000 m	0.66 cd/m ²	0.16 cd/m ²	1.44 cd/m ²	0.24	0.11	RS15
Улица 16/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.8 lx	3.25 lx	22.4 lx	0.30	0.15	RS1
Улица 16/1 Яркость Высота: 0.000 m	0.69 cd/m ²	0.21 cd/m ²	1.43 cd/m ²	0.30	0.15	RS1
Улица 16/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	15.2 lx	3.13 lx	33.1 lx	0.21	0.095	RS3

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Улица 16/2 Яркость Высота: 0.000 m	0.96 cd/m ²	0.20 cd/m ²	2.11 cd/m ²	0.21	0.095	RS3
Улица 16/3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.2 lx	1.85 lx	31.7 lx	0.17	0.058	RS4
Улица 16/3 Яркость Высота: 0.000 m	0.71 cd/m ²	0.12 cd/m ²	2.02 cd/m ²	0.17	0.059	RS4
Улица 2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	8.75 lx	0.90 lx	25.0 lx	0.10	0.036	RS22
Улица 2 Яркость Высота: 0.000 m	0.56 cd/m ²	0.057 cd/m ²	1.59 cd/m ²	0.10	0.036	RS22
Улица 4 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	12.1 lx	1.79 lx	30.6 lx	0.15	0.058	RS7
Улица 4 Яркость Высота: 0.000 m	0.77 cd/m ²	0.11 cd/m ²	1.95 cd/m ²	0.14	0.056	RS7
Улица 5 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.4 lx	2.38 lx	27.2 lx	0.23	0.088	RS6
Улица 5 Яркость Высота: 0.000 m	0.66 cd/m ²	0.15 cd/m ²	1.73 cd/m ²	0.23	0.087	RS6
Улица 6/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	8.70 lx	2.96 lx	22.6 lx	0.34	0.13	RS9
Улица 6/1 Яркость Высота: 0.000 m	0.55 cd/m ²	0.19 cd/m ²	1.44 cd/m ²	0.35	0.13	RS9
Улица 6/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.95 lx	3.96 lx	24.2 lx	0.40	0.16	RS10

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Улица 6/2 Яркость Высота: 0.000 m	0.63 cd/m ²	0.25 cd/m ²	1.54 cd/m ²	0.40	0.16	RS10
Улица 6/3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.1 lx	2.92 lx	23.9 lx	0.29	0.12	RS11
Улица 6/3 Яркость Высота: 0.000 m	0.64 cd/m ²	0.19 cd/m ²	1.52 cd/m ²	0.30	0.13	RS11
Улица 7 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.3 lx	2.11 lx	25.4 lx	0.20	0.083	RS12
Улица 7 Яркость Высота: 0.000 m	0.65 cd/m ²	0.13 cd/m ²	1.62 cd/m ²	0.20	0.080	RS12
Улица 8/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	12.0 lx	2.18 lx	24.7 lx	0.18	0.088	RS13
Улица 8/1 Яркость Высота: 0.000 m	0.76 cd/m ²	0.14 cd/m ²	1.57 cd/m ²	0.18	0.089	RS13
Улица 8/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.4 lx	2.48 lx	27.7 lx	0.22	0.090	RS14
Улица 8/2 Яркость Высота: 0.000 m	0.73 cd/m ²	0.16 cd/m ²	1.77 cd/m ²	0.22	0.090	RS14
Улица 9/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.65 lx	1.48 lx	31.7 lx	0.15	0.047	RS23
Улица 9/1 Яркость Высота: 0.000 m	0.61 cd/m ²	0.094 cd/m ²	2.02 cd/m ²	0.15	0.047	RS23
Улица 9/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.6 lx	4.03 lx	25.0 lx	0.38	0.16	RS24

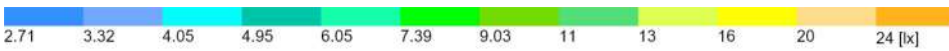
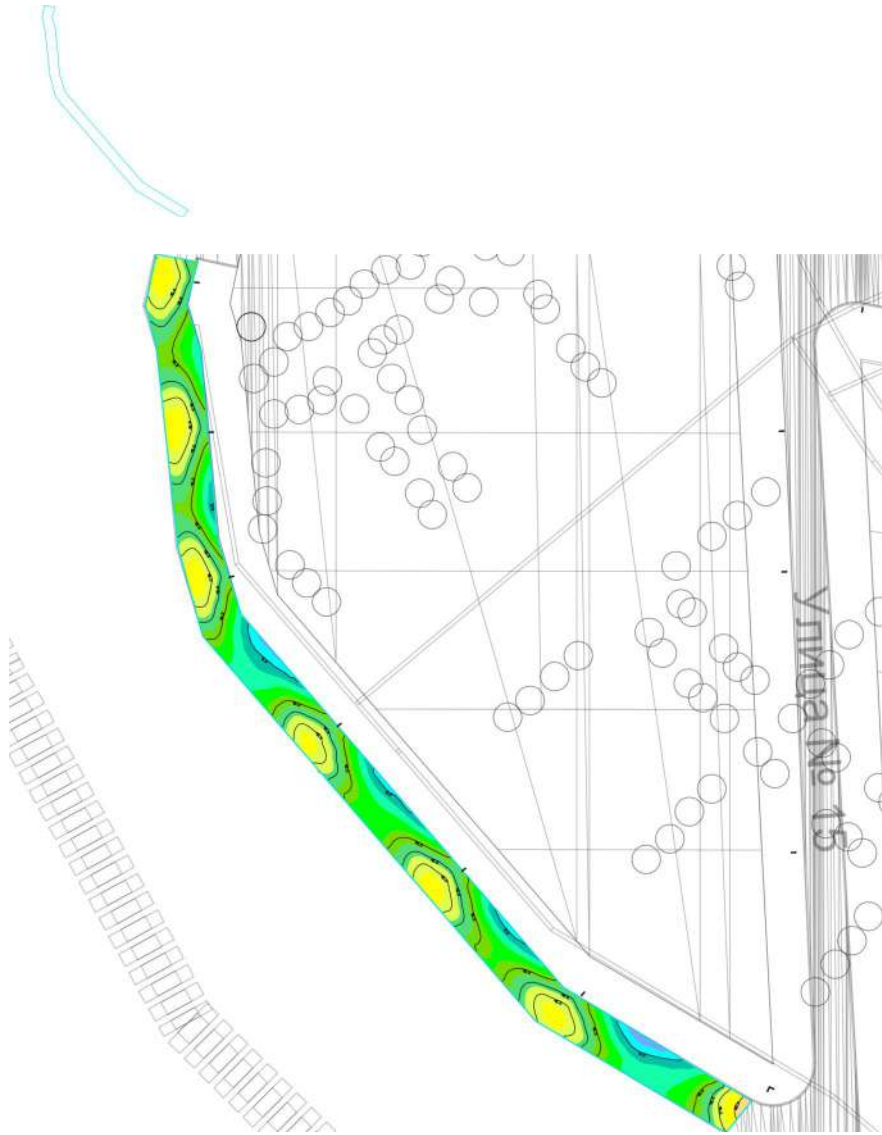
Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Улица 9/2	0.67 cd/m ²	0.26 cd/m ²	1.59 cd/m ²	0.39	0.16	RS24
Яркость						
Высота: 0.000 m						

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 16/1



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 16/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.8 lx	3.25 lx	22.4 lx	0.30	0.15

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Перекресток 15/16

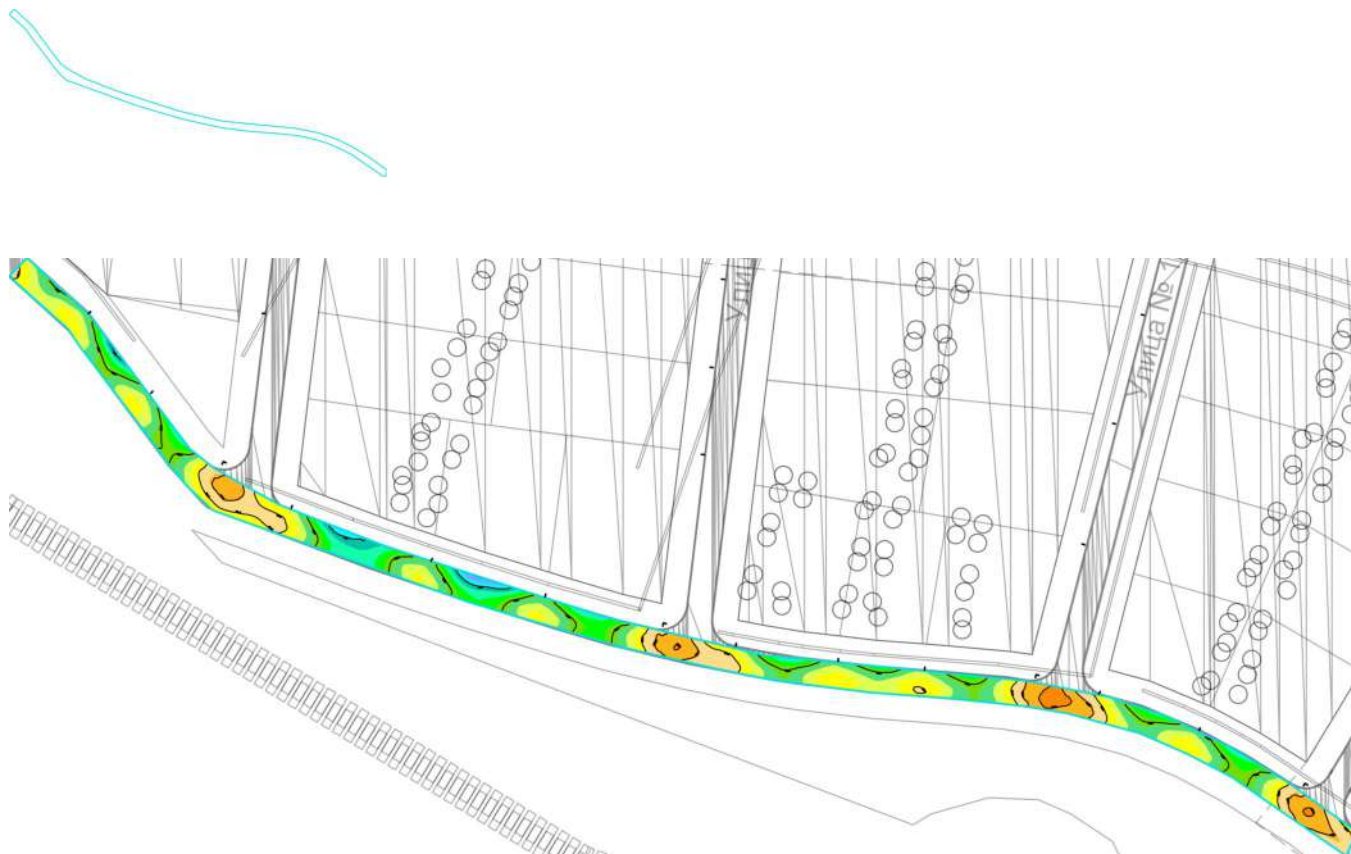


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Перекресток 15/16 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	19.7 lx	6.97 lx	29.2 lx	0.35	0.24

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Улица 16/2

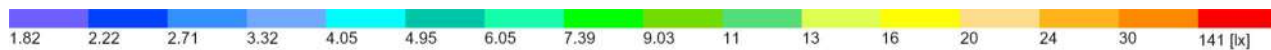
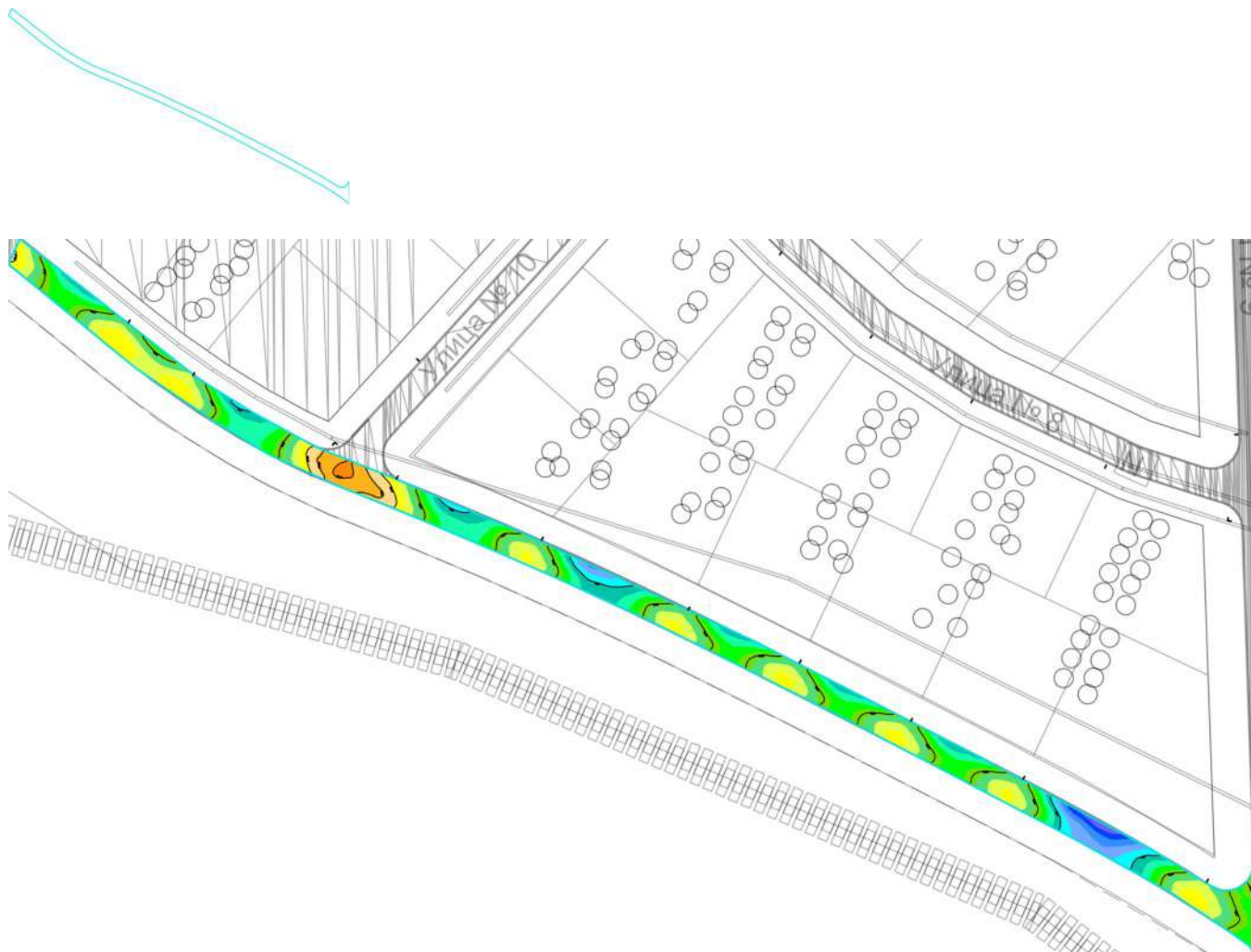


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 16/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	15.2 lx	3.13 lx	33.1 lx	0.21	0.095

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Улица 16/3



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 16/3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.2 lx	1.85 lx	31.7 lx	0.17	0.058

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

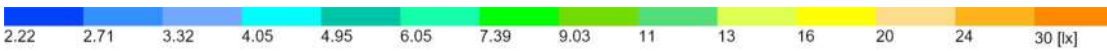
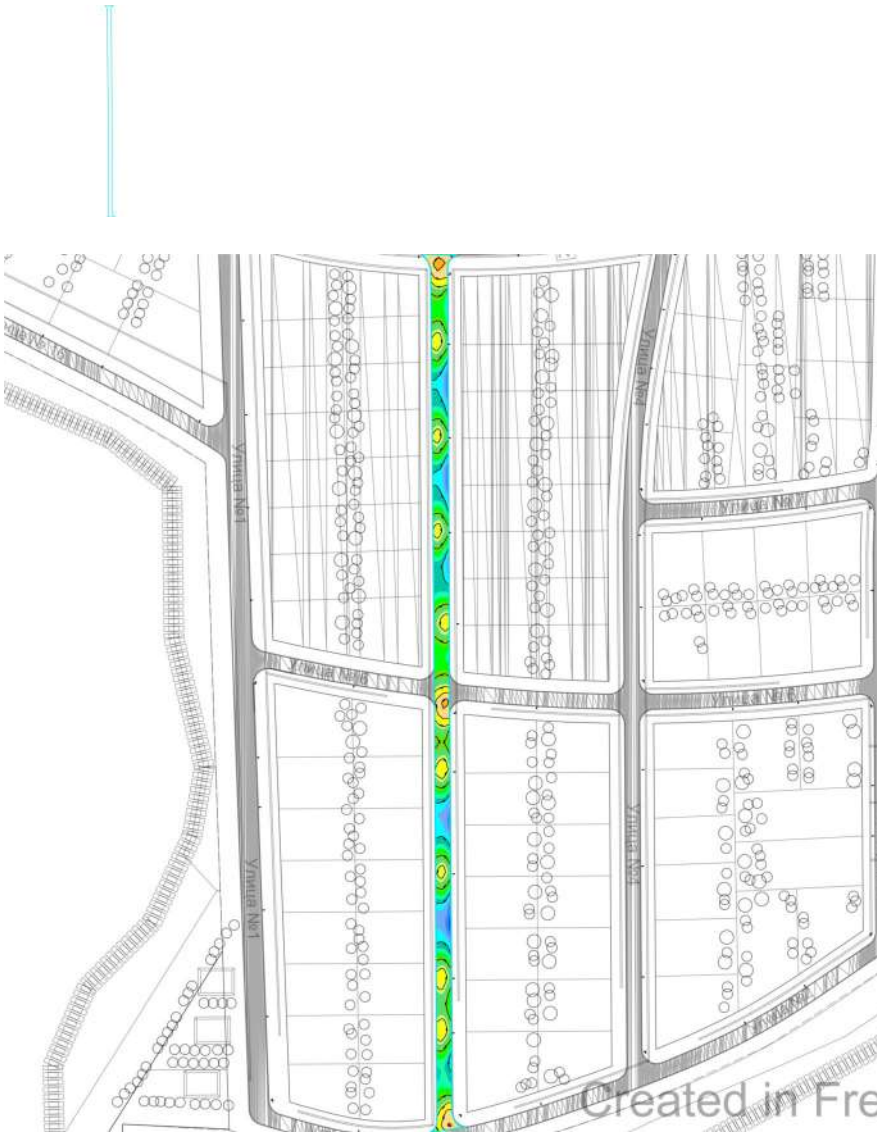
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 1/1



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 1/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.92 lx	1.73 lx	31.1 lx	0.17	0.056

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

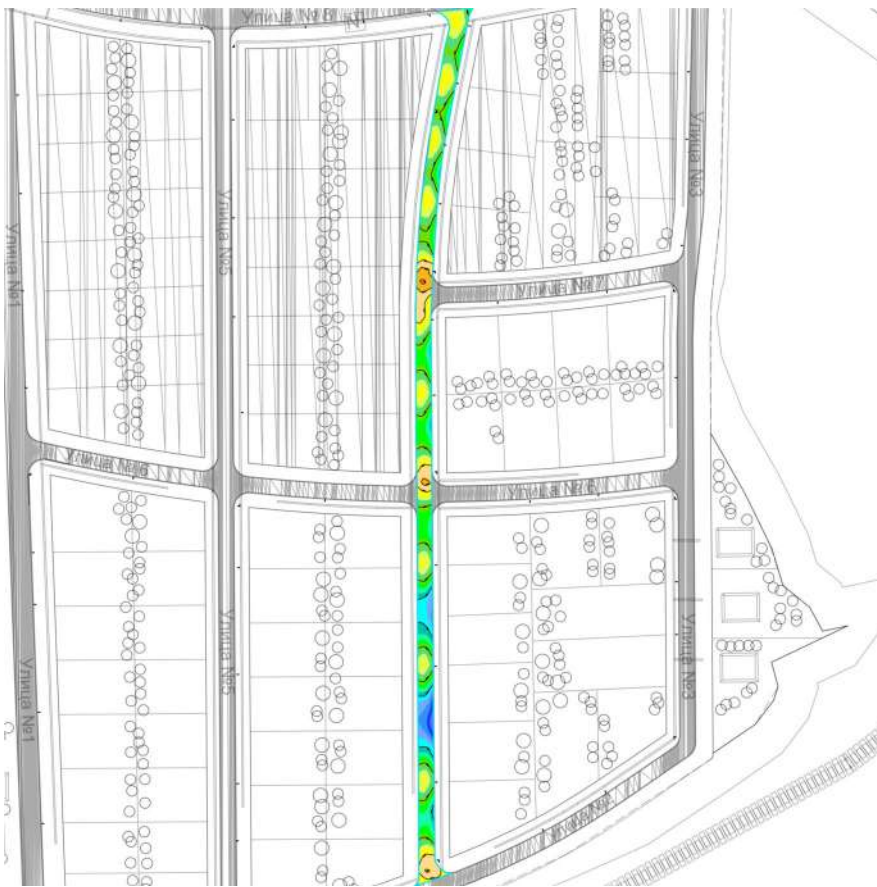
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 5



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 5 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.4 lx	2.38 lx	27.2 lx	0.23	0.088

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

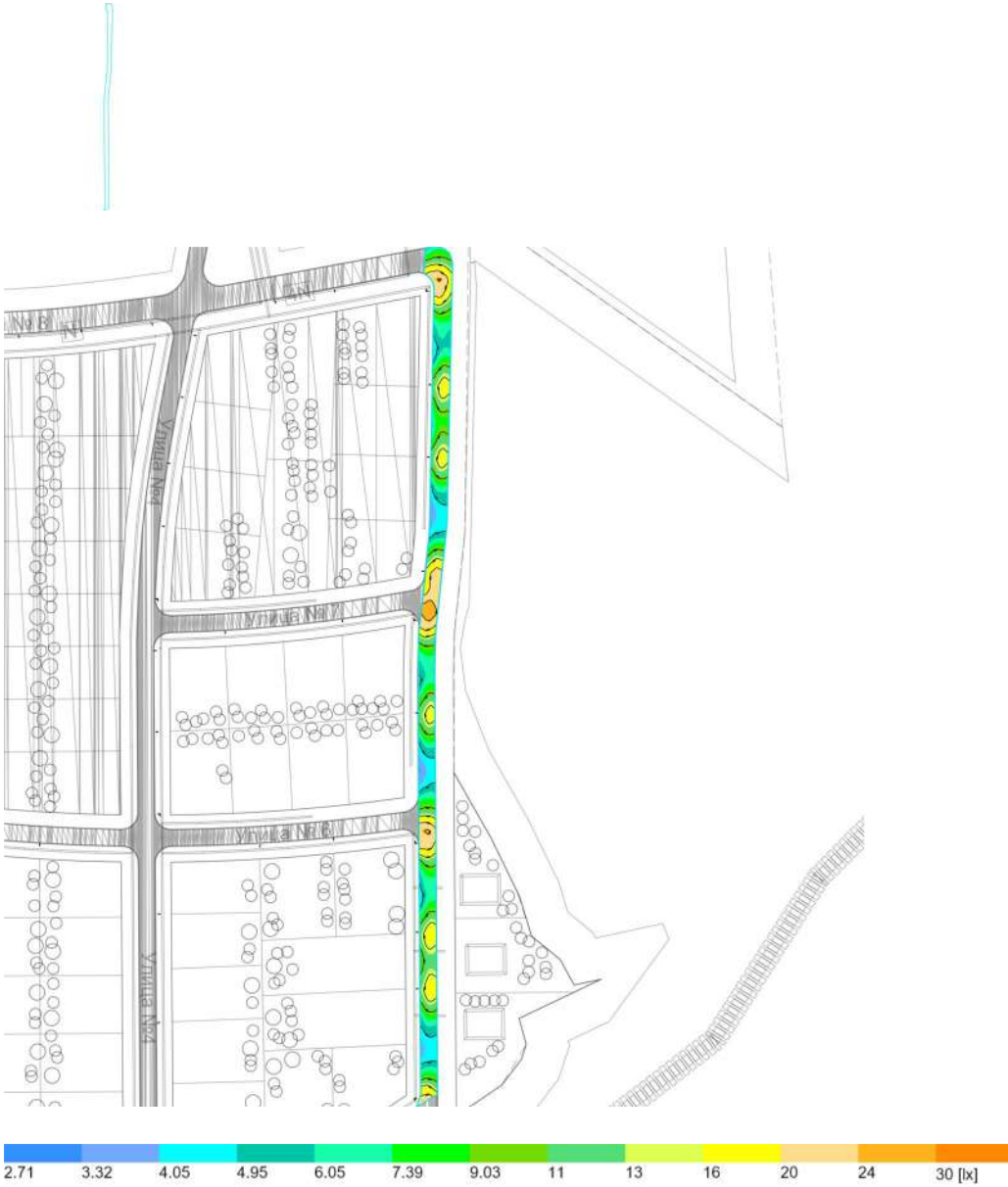
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 4



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 4 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	12.1 lx	1.79 lx	30.6 lx	0.15	0.058

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 1/3

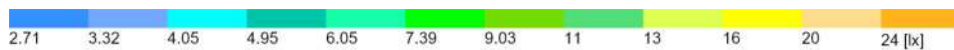
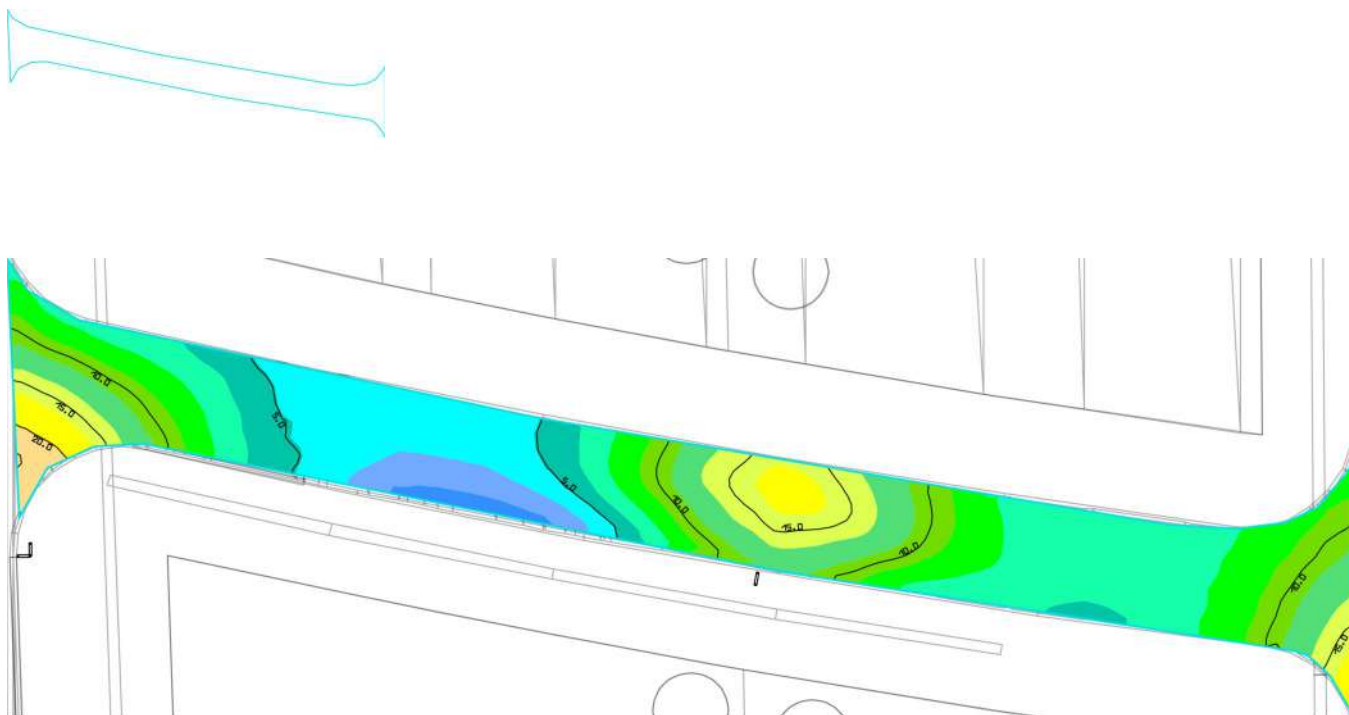


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 1/3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.5 lx	3.21 lx	29.3 lx	0.28	0.11

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)

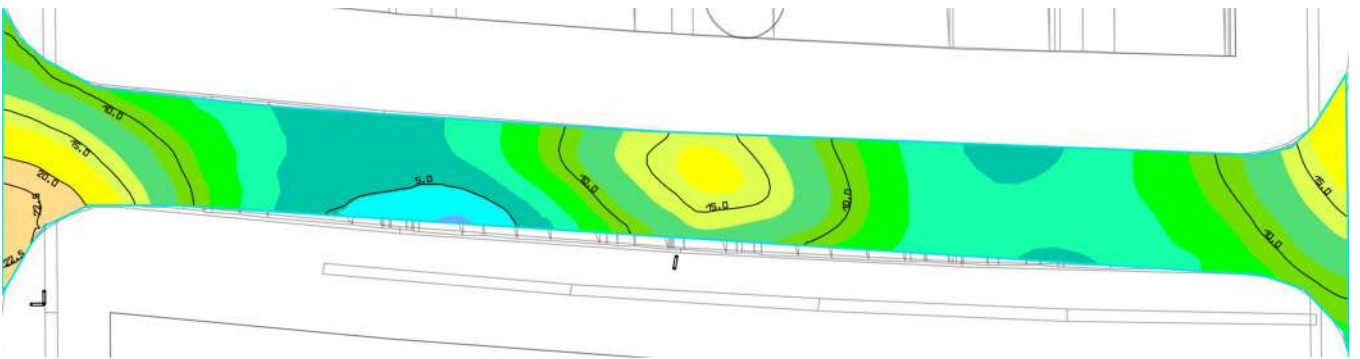
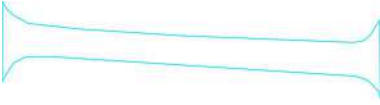
Улица 6/1



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 6/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	8.70 lx	2.96 lx	22.6 lx	0.34	0.13

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 6/2

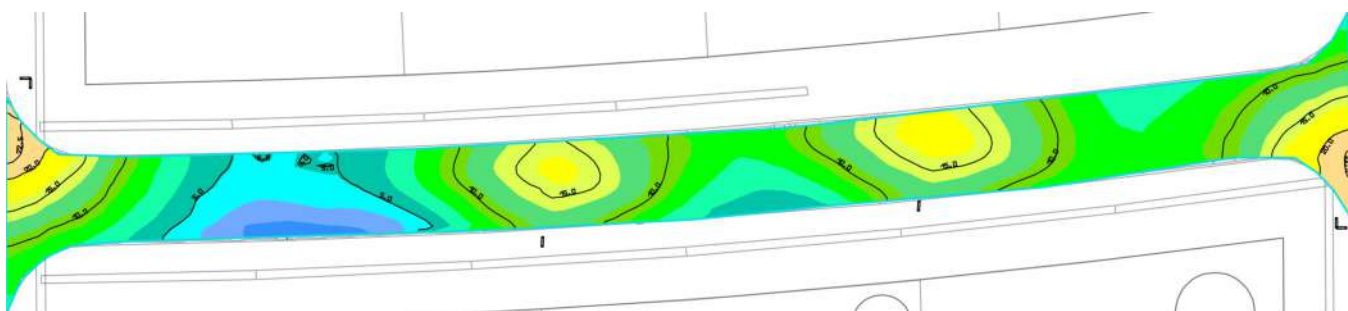
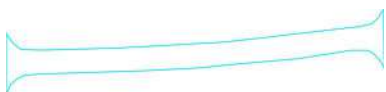


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 6/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.95 lx	3.96 lx	24.2 lx	0.40	0.16

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Улица 6/3

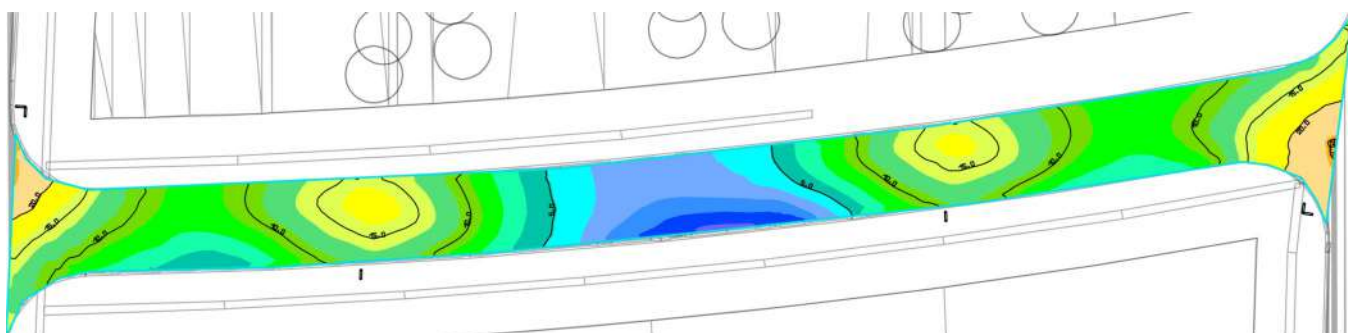


Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 6/3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.1 lx	2.92 lx	23.9 lx	0.29	0.12

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)

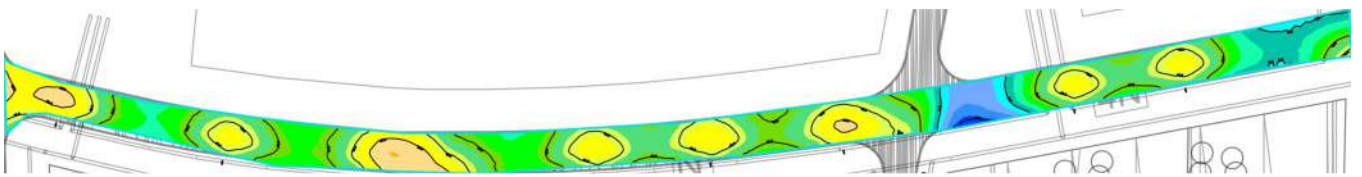
Улица 7



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 7 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.3 lx	2.11 lx	25.4 lx	0.20	0.083

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

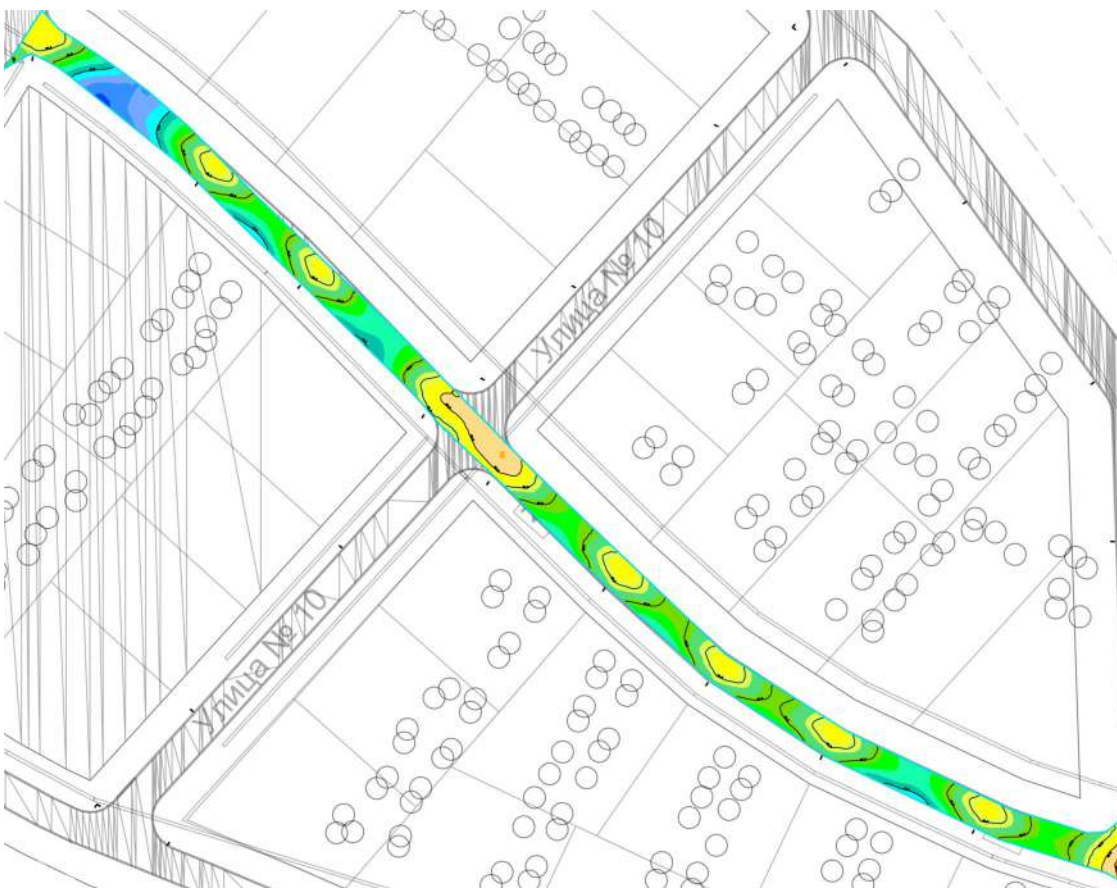
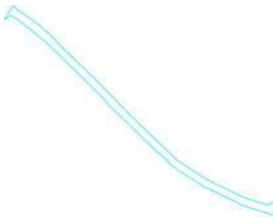
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 8/1



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 8/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	12.0 lx	2.18 lx	24.7 lx	0.18	0.088

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

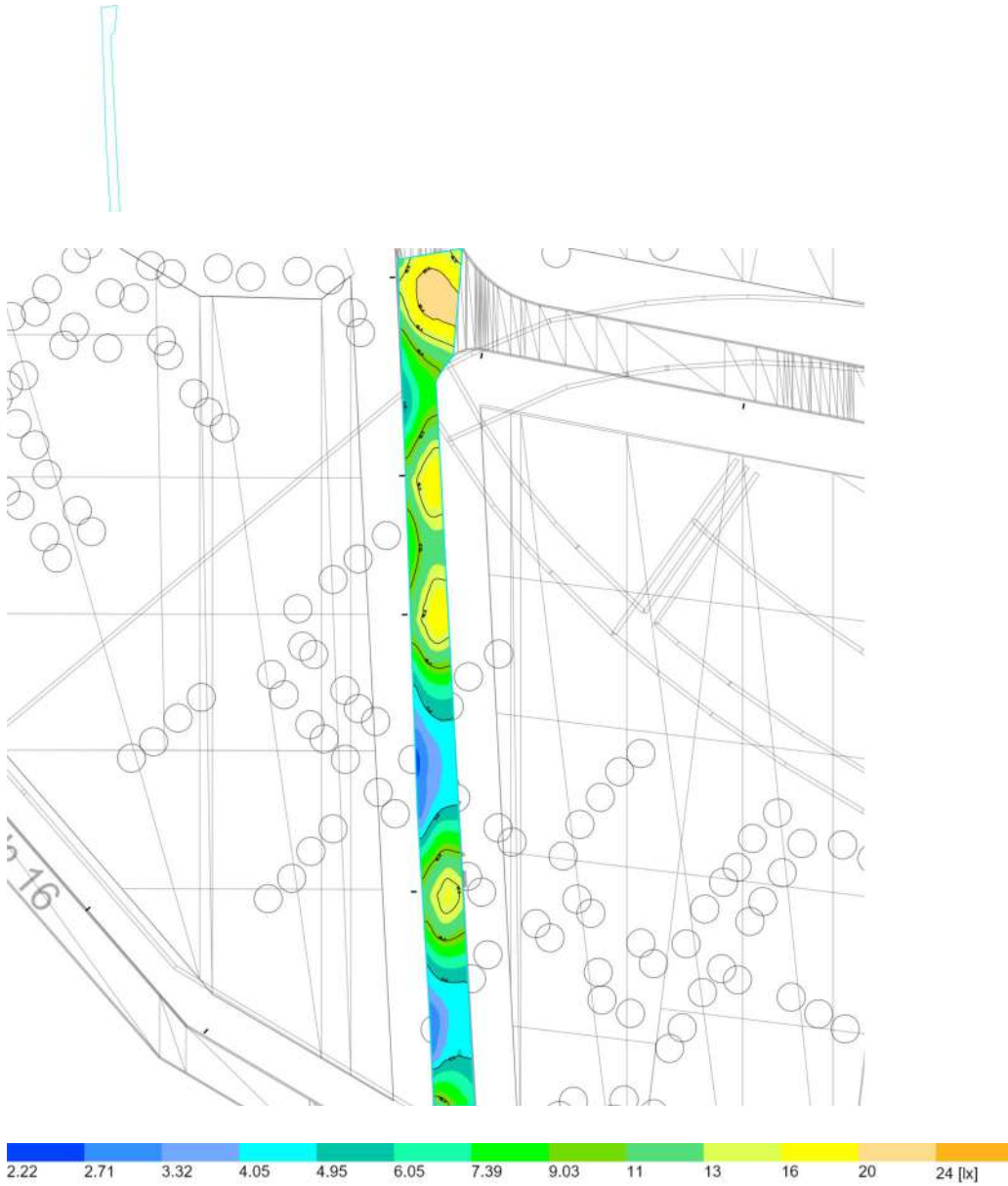
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 8/2



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 8/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.4 lx	2.48 lx	27.7 lx	0.22	0.090

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

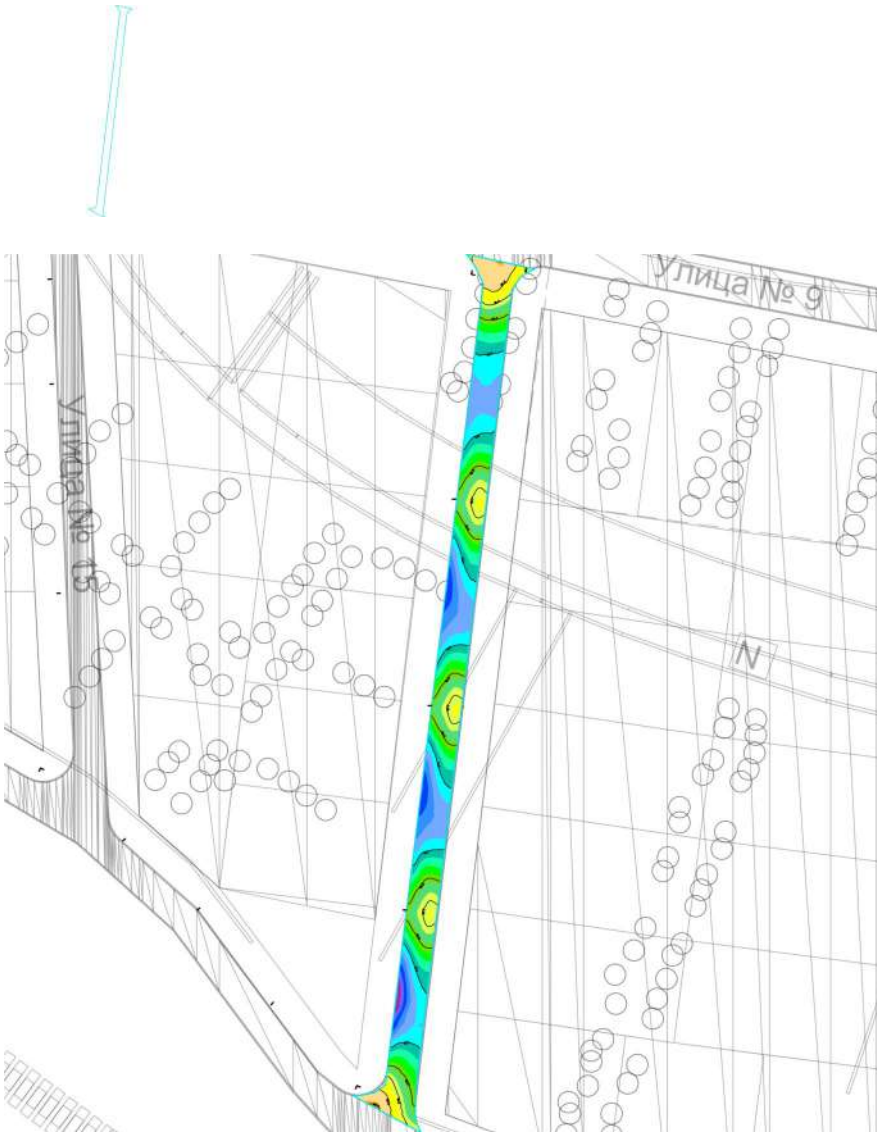
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 15



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 15 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.3 lx	2.49 lx	22.7 lx	0.24	0.11

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

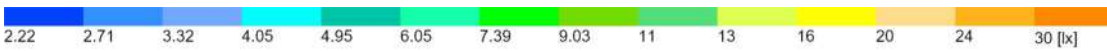
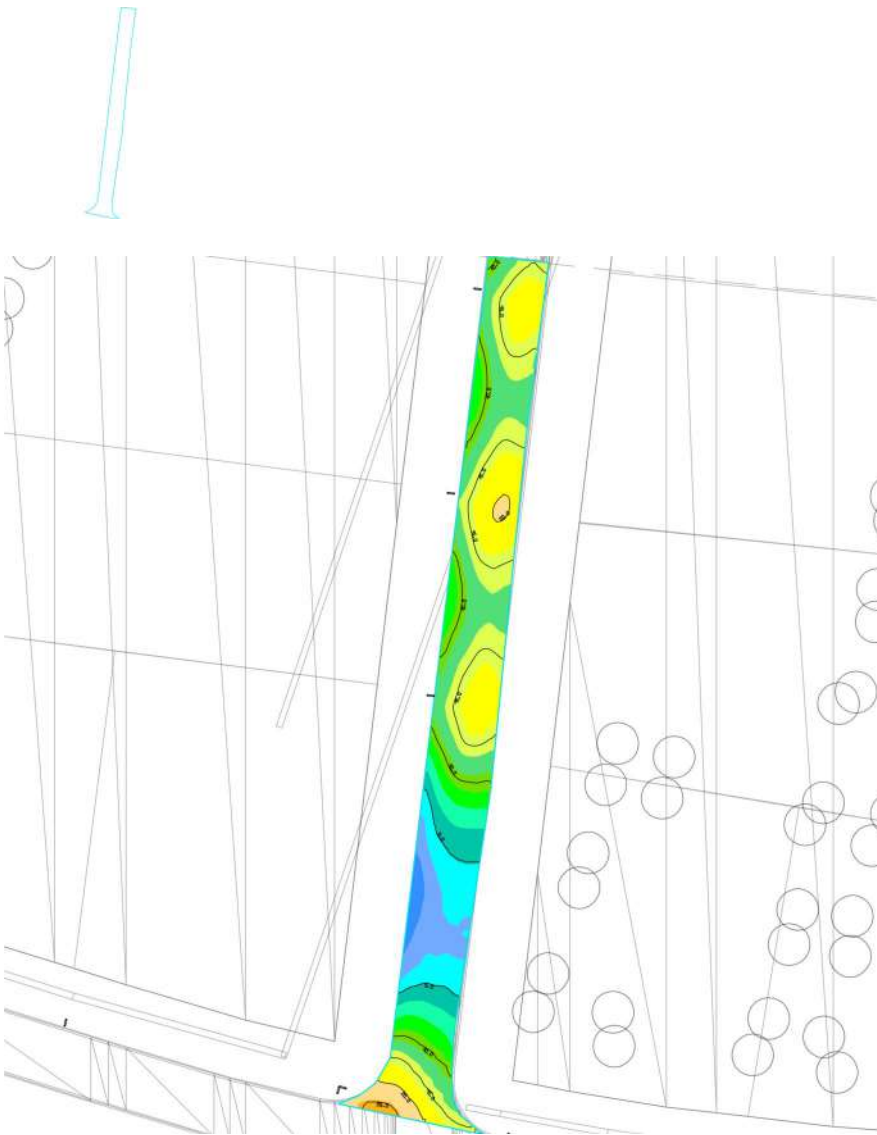
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 14



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 14 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	8.44 lx	1.43 lx	26.0 lx	0.17	0.055

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

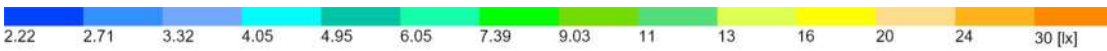
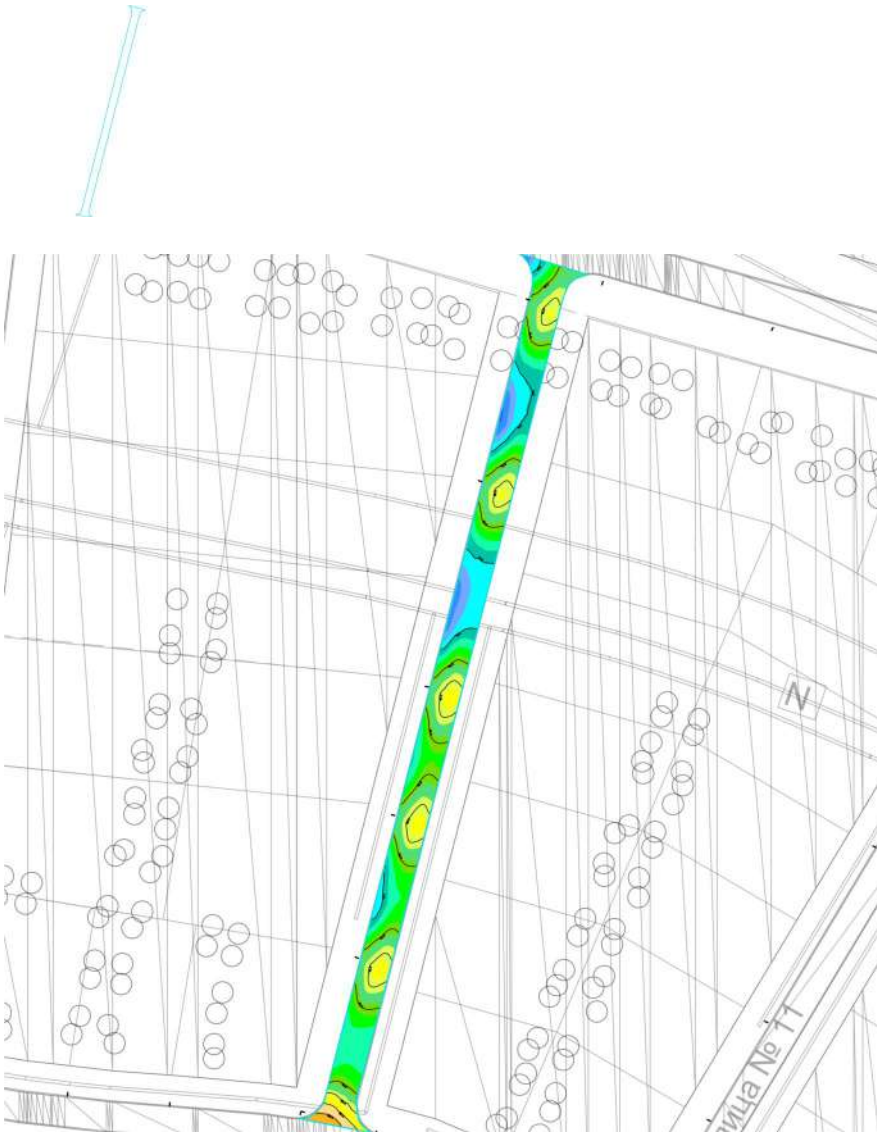
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 13



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 13 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	11.6 lx	2.68 lx	26.5 lx	0.23	0.10

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 12



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 12 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 м	9.70 lx	2.63 lx	29.3 lx	0.27	0.090

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)

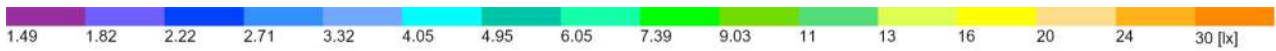
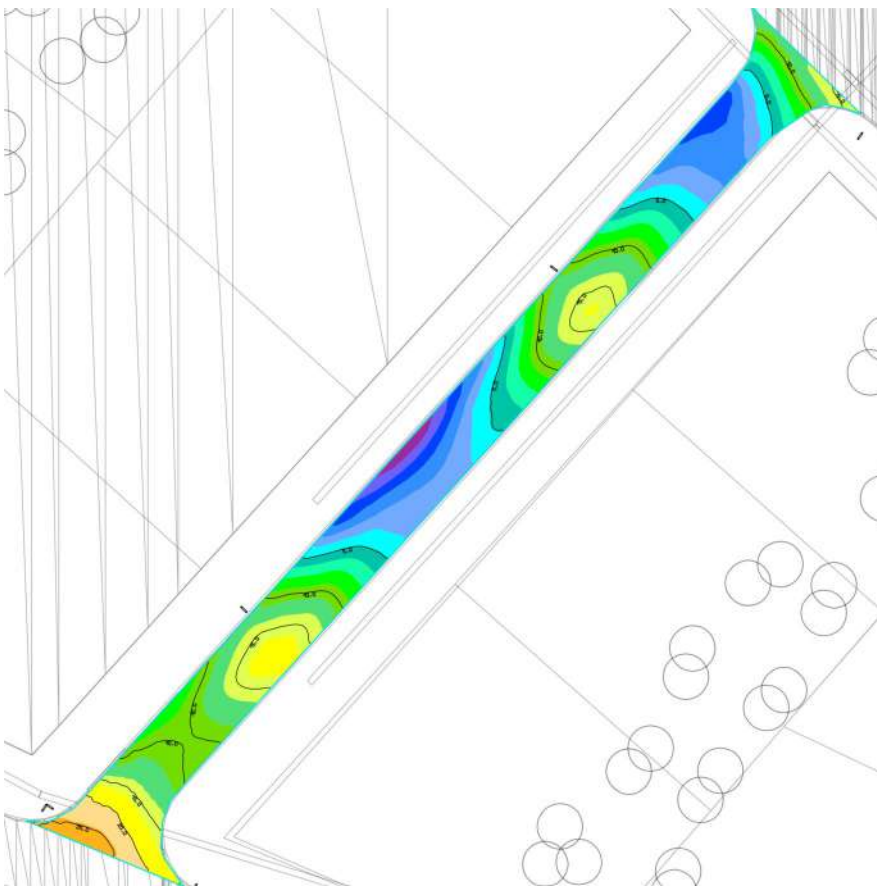
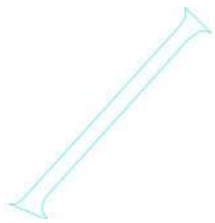
Улица 11



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 11 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.4 lx	1.90 lx	26.2 lx	0.18	0.073

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

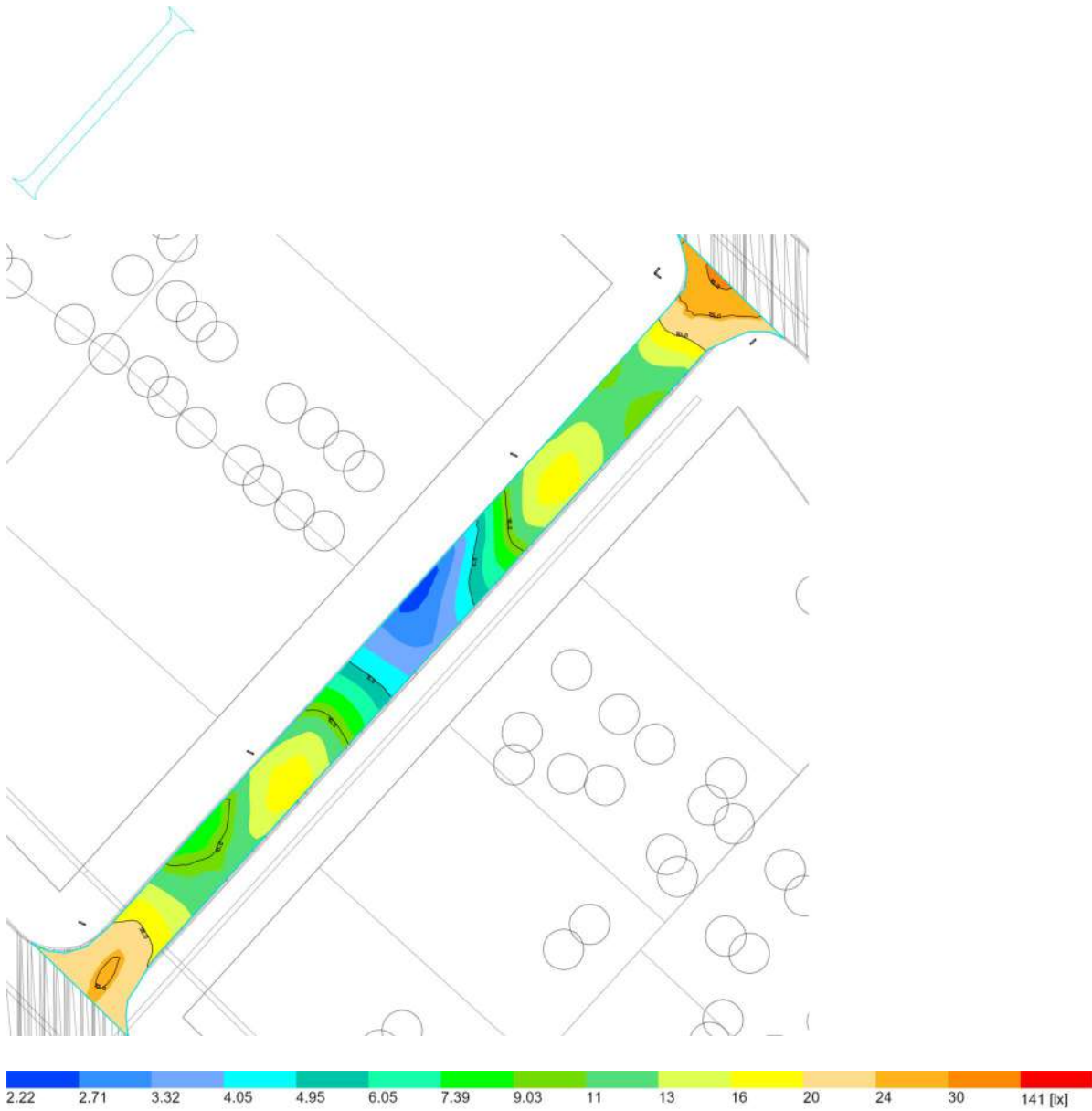
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 10/1



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 10/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.21 lx	1.54 lx	28.7 lx	0.17	0.054

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

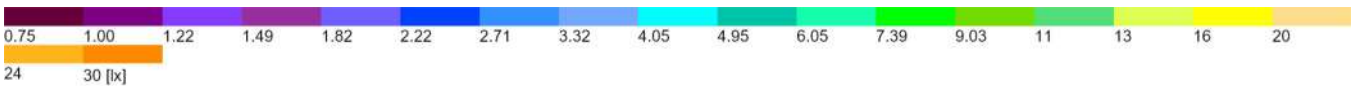
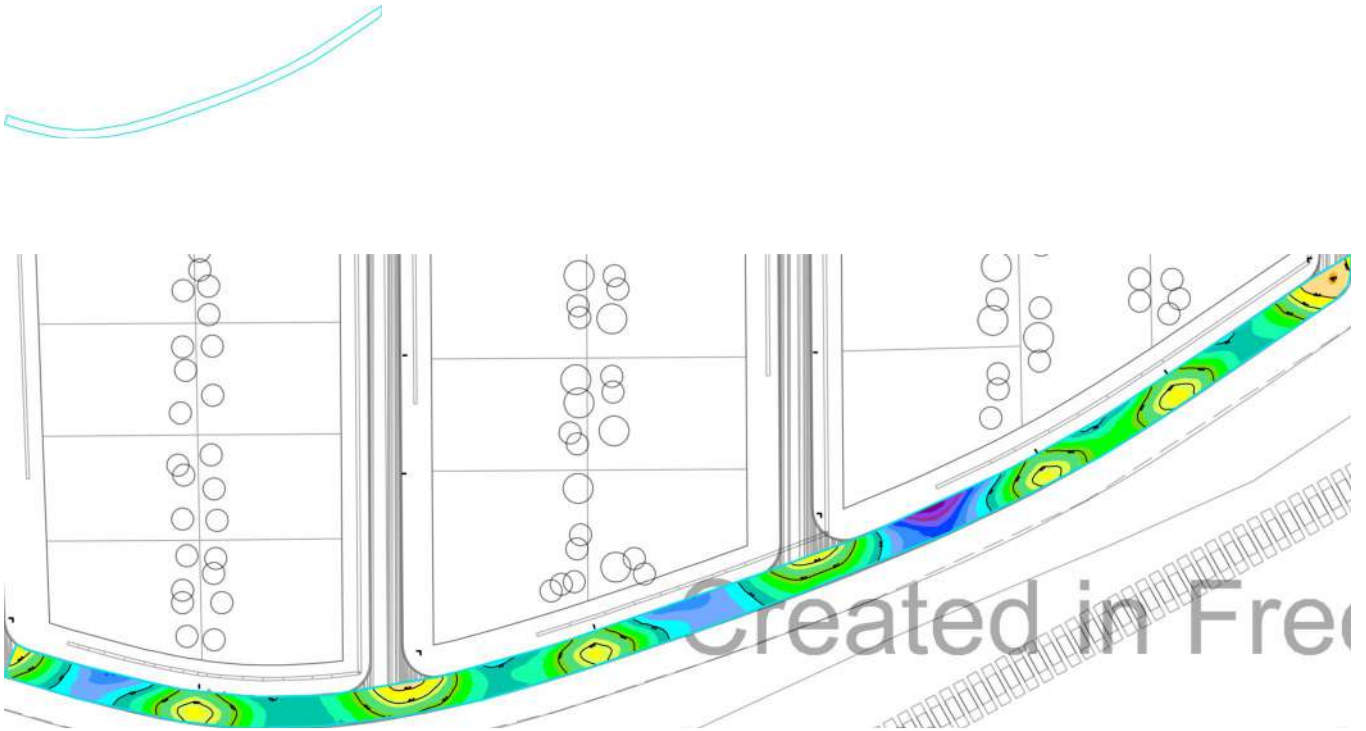
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 10/2



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 10/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	13.5 lx	2.46 lx	31.6 lx	0.18	0.078

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

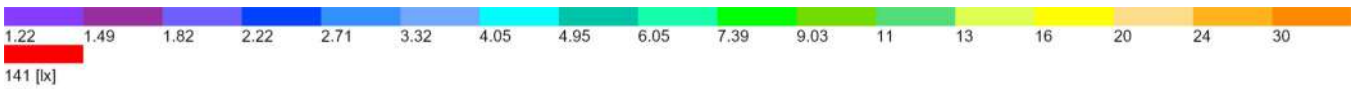
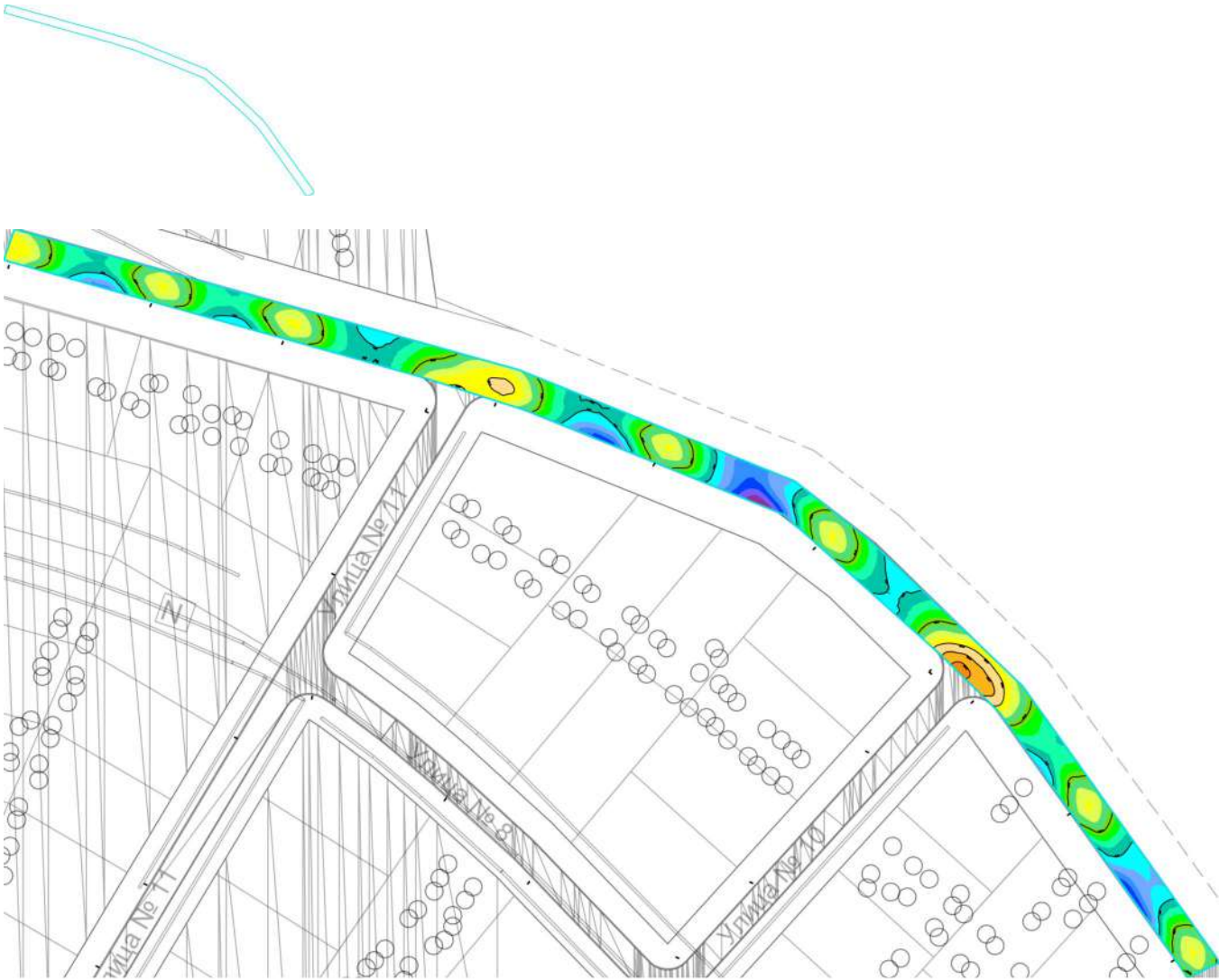
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 2



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	8.75 lx	0.90 lx	25.0 lx	0.10	0.036

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

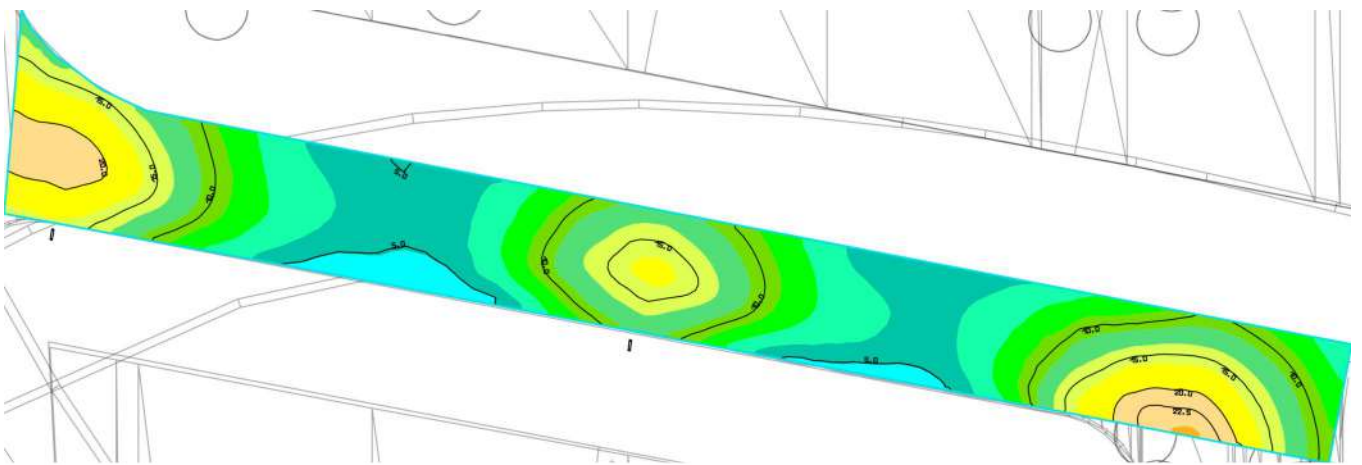
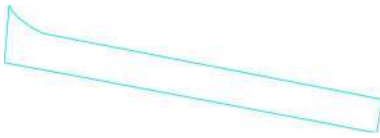
Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 9/1



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 9/1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	9.65 lx	1.48 lx	31.7 lx	0.15	0.047

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Местность 1 (Сцена освещения 1)
Улица 9/2



Свойства	\bar{E}	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$U_0 (g_1)$	g_2
Улица 9/2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	10.6 lx	4.03 lx	25.0 lx	0.38	0.16

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

Нормы освещения

ГОСТ Р 55706—2023

Таблица 4 — Классы объектов по освещению пешеходных зон

Классы объектов по освещению	Характеристика объектов
П1	Площадки перед входами в парки, культурно-массовые, развлекательные, торговые и спортивные объекты
П2	Главные пешеходные улицы исторической части города и основных общественных центров административных округов, площадки детские и для отдыха
П3	Пешеходные улицы, аллеи городских парков, выставок и спортивных объектов, тротуары
П4	Подъезды, подходы и центральные аллеи детских, учебных и лечебно-оздоровительных учреждений и санаториев
П5	Проезды и проходы на улицах местного значения в жилой застройке
П6	Хозяйственные площадки на улицах местного значения в жилой застройке, не проезжие и предзаводские площади

ГОСТ Р 55706—2023

Таблица 9 — Нормы освещения для пешеходных зон

Классы объектов по освещению	\bar{E}_h , лк, не менее	U_h , не менее
П1	25	0,3
П2	15	
П3	10	
П4	10	0,2
П5	6	
П6	4	
Открытые стоянки на улицах всех классов по освещению, а также платные вне улиц, открытые стоянки в микрорайонах, проезды между рядами гаражей боксового типа		6,00

ООО «РСК Групп»

Компания по производству светодиодного осветительного оборудования и малых архитектурных форм. Ассортимент выпускаемой продукции более 300 уникальных моделей для освещения и благоустройства территорий.

Наличие собственных технологий и производственных мощностей дает возможность отвечать высоким требованиям наших заказчиков.

В производстве продукции мы используем комплектующие части только производителей-лидеров в этой области.

Цель

Сделать общественное пространство комфортной и безопасной средой

Замысел

Производить уникальные устройства освещения и элементы благоустройства, используя только качественные комплектующие и индивидуальную технологию сборки.

Предоставлять оперативный сервис специалистами, которые обучены стандартам и технологиям компании.

ООО «РСК Групп»
420036, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Белинского, 21Бк4

8 800 600 04 28
рскгрупп.рф



Работаем по индивидуальным проектам



Благоустроили 30 городов России



Собственное производство



Два типа защиты антикоррозийной обработки



Используем сибирскую лиственницу сорта Экстра