

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СРО АСП СОЮЗ "ПРОЕКТЫ СИБИРИ"**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МОДУЛОР"**

РФ, 663600, Красноярский край, г. Канск, ул. Краснопартизанская, д.57,
оф. 304. тел. 8(39161)33026 ИНН 2450016734
e-mail: modolor-kansk@mail.ru

**Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета
Дзержинского района Красноярского края**

**Комплексное благоустройство
центра с. Дзержинское в рамках проекта
«Тебе, моё село родное!»**

Проектная документация

**Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических
мероприятий, содержание технологических решений"**

Подраздел 1 "Система электроснабжения"

0803-21 ИОС1

ТОМ V

2021 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СРО АСП СОЮЗ "ПРОЕКТЫ СИБИРИ"



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МОДУЛОР"

РФ, 663600, Красноярский край, г. Канск, ул. Краснопартизанская, д.57,
оф. 304. тел. 8(39161)33026 ИНН 2450016734
e-mail: modolor-kansk@mail.ru

**Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета
Дзержинского района Красноярского края**

**Комплексное благоустройство
центра с. Дзержинское в рамках проекта
«Тебе, моё село родное!»**

Проектная документация

**Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических
мероприятий, содержание технологических решений"**

Подраздел 1 "Система электроснабжения"

0803-21 ИОС1

ТОМ V

Руководитель

Д.В. Накладыч

Главный инженер проекта

Д.А. Павловец

2021 г.

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

<p style="text-align: center;">Содержание тома V</p>

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

[illegible]

ИНВ. № подл.

Содержание подраздела «Система электроснабжения»

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Прим.</i>
1.1-1.6	Текстовая часть	
2	План расположения электрических сетей площадки возле автовокзала	
3	План расположения электрических сетей площадки перед зданием администрации	
4	План расположения электрических сетей площадки перед зданием универмага	
5	Опора ОТ1-3-1	

Создано			

Инб. №	Подпись и дата	Взамен инб. №

						0803-21 ИОС1			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Руководитель		Д.В. Накладых				Благоустройства центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!» Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.		Д.А. Павловец					ПД	11	
Разработ.		А.Ю. Славкин					ООО «Модулор»		
							г. Канск		
Н/контр.		Г.А. Геращенко							

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
A10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
5.407-150	Прокладка проводов и кабелей	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, щитков освещения	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
	Свод правил по проектированию и монтажу	
A5-92	Прокладка проводов и кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
ГОСТ 51732-01	Устройство вводно-распределительное для жилых и общественных зданий	
	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
0803-21 ИОС1.С	Спецификация оборудования	

Согласовано				

Инф. №	Подпись и дата	Взамен инф. №	

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0803-21 ИОС1

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проектные решения и объем работ по электрическим сетям и установке электрооборудования определяются на основании:

- технического задания на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: благоустройство центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!»;

- архитектурно-строительных и технологических решений проекта.

Электротехническая часть разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и актов.

2. Характеристика источников электроснабжения

Проектом предусмотрено электроснабжение светильников освещения благоустраиваемых территорий по ул. Красноармейской, ул. Ленина, ул. Кирова. Источником электроснабжения светильников являются опоры наружного освещения расположенные вблизи благоустраиваемых территорий, от опор наружного освещения проложить кабель марки ВБбШв 3×6 мм² до светильников освещения благоустраиваемых территорий.

3. Обоснование принятой схемы электроснабжения

Электроснабжение светильников освещения благоустраиваемых территорий осуществляется от опор наружного освещения. По опорам проходят магистрали наружного освещения, подключение произвести от ближайшей опоры. От опоры проложить кабель ВБбШв 3×6 мм², до опоры освещения благоустраиваемых территорий, подключение светильников произвести с помощью провода ВВГнг 3×2,5 мм². Подключение произвести с помощью сжимов ответвительных.

4. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Примечание
1	Напряжение сети	220	В	
2	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	0,9		
3	Категория потребителя по надежности электроснабжения.	III		
4	Установленная мощность, в т.ч.:	1,3	кВт	
5	Коэффициент спроса	1,0		
6	Расчетный ток	6,2	А	

Согласовано						
Взам. инб. №						
Подпись и дата						
Инб. №						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

0803-21 ИОС1

лист

1.3

5. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По степени надежности электроснабжения светильники освещения благоустраиваемых территорий относятся к потребителям III-й категории.

Основными потребителями электроэнергии являются светильники наружного освещения оснащенные светодиодными лампами.

Режим работы электроосветительного оборудования характеризуется периодически повторяющимся в течение суток и сезонным графиком нагрузок. Расчетные нагрузки 0,4 кВт определены с учетом коэффициентов спроса K_c , совпадения максимумов K_m , мощности $\cos \varphi$.

6. Решения по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Электропитание светильников освещения благоустраиваемых территорий осуществляется от основных магистралей освещения (см. 0703-21 ТКР2).

7. Решения по управлению, автоматизации, диспетчеризации и компенсации реактивной мощности

Управление светильниками освещения благоустраиваемых территорий централизовано, от центрального коммутационного пункта.

В соответствии с СП31-110-2003 компенсация реактивной мощности для потребителей не требуется.

8. Мероприятия по экономии электроэнергии

Экономия электроэнергии достигается следующими проектными решениями:

- выбором энергосберегающих светодиодных ламп;
- снижением потерь электроэнергии в распределительных сетях путем симметричного распределения нагрузки по фазам и выбора оптимального сечения жил проводников.

9. Учет электроэнергии

Учет электроэнергии осуществляется в РУ-0,4 действующих ТП, учет существующий.

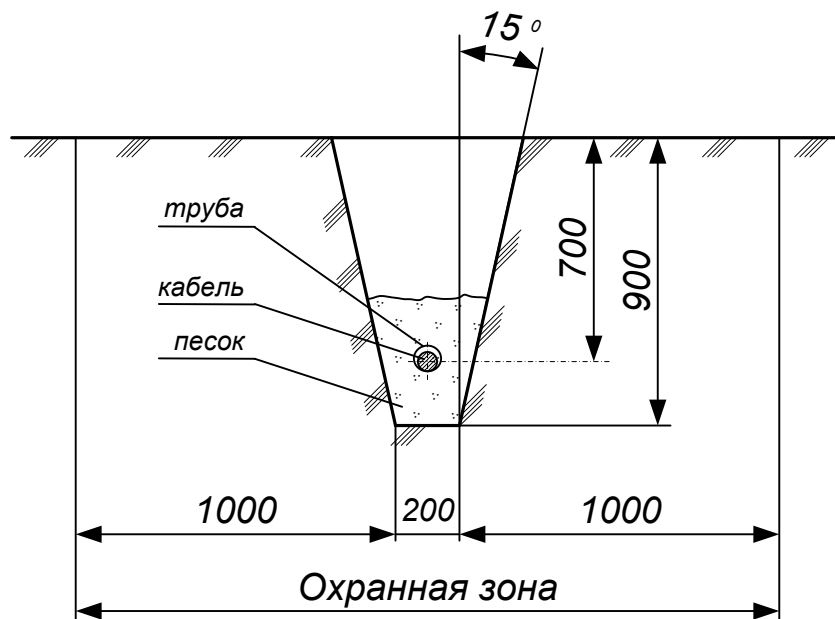
10. Заземление и защитные меры безопасности

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями гл. 1.7, разд. 6, 7 гл. 7.1 ПУЭ изд.7. Для защиты от поражения электрическим током применяются: защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Согласовано				
Взамен инб. №				
Подпись и дата				
Инб. №				

										лист
										1.4
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0803-21 ИОС1				

Прокладка кабеля в траншее Т-1



Ведомость работ по прокладке кабелей

№ п/п	наименование работ	ед. изм.	Кол-во		
			I	II	III
	Строительные работы				
1	Рытье траншеи в грунте II категории мехспособом	м ³	12,6	55,7	52,6
2	Обратная засыпка траншеи песком	м ³	4,3	18,9	18,0
3	Обратная засыпка траншеи вынутым грунтом	м ³	8,3	36,8	34,6
	Монтажные работы				
1	Укладка кабеля в трубе в траншею	м	36	158	142
2	Прокладка кабеля в опоре	м	22	44	40

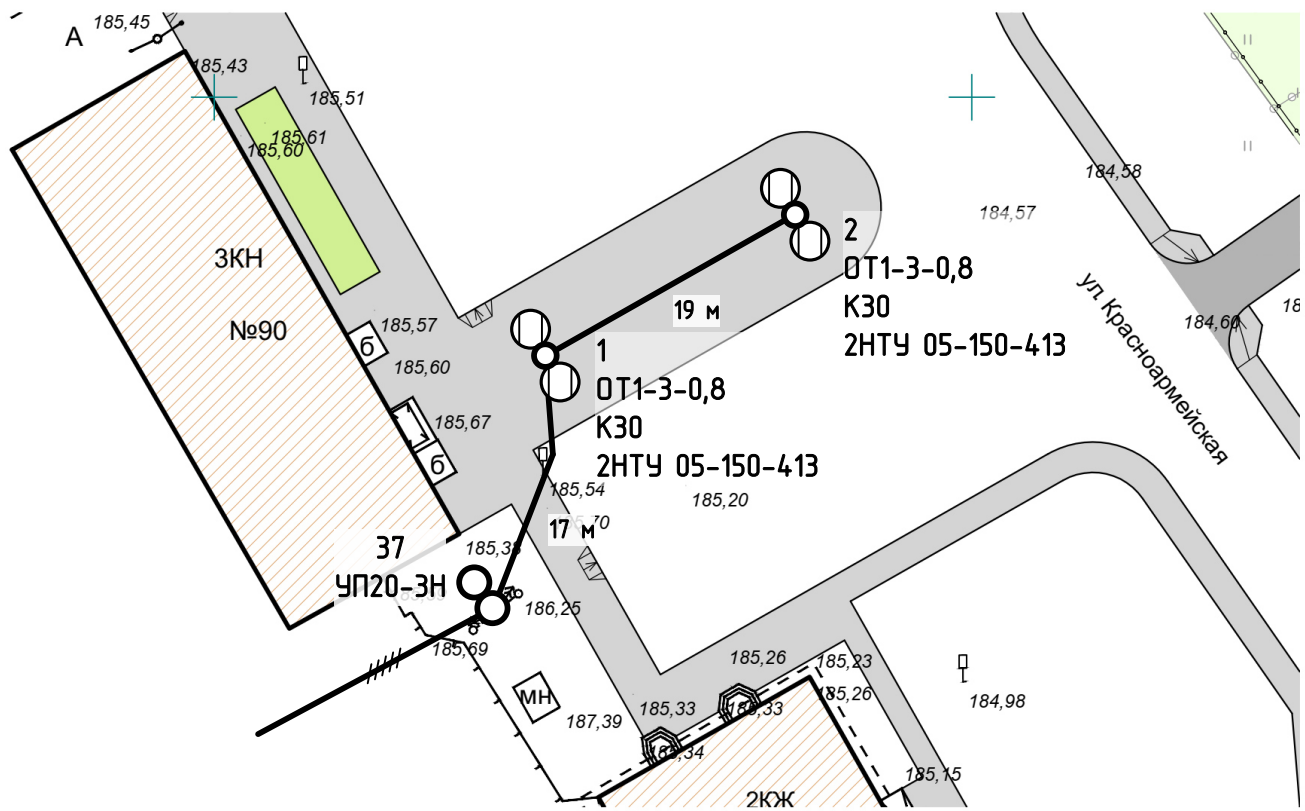
I – площадка возле автовокзала

II – площадка перед зданием администрации

III – площадка перед зданием универмага

Согласовано				
Взамен инб. №				
Подпись и дата				
Инб. №				

План расположения электрических сетей площадки возле автовокзала



В земле проложить кабель марки ВББШв 3×6 мм², светильники подключить проводом марки ВВГнг 3×2,5 мм², подключение светильников произвести без разрезания с помощью ответвительных сжимов.

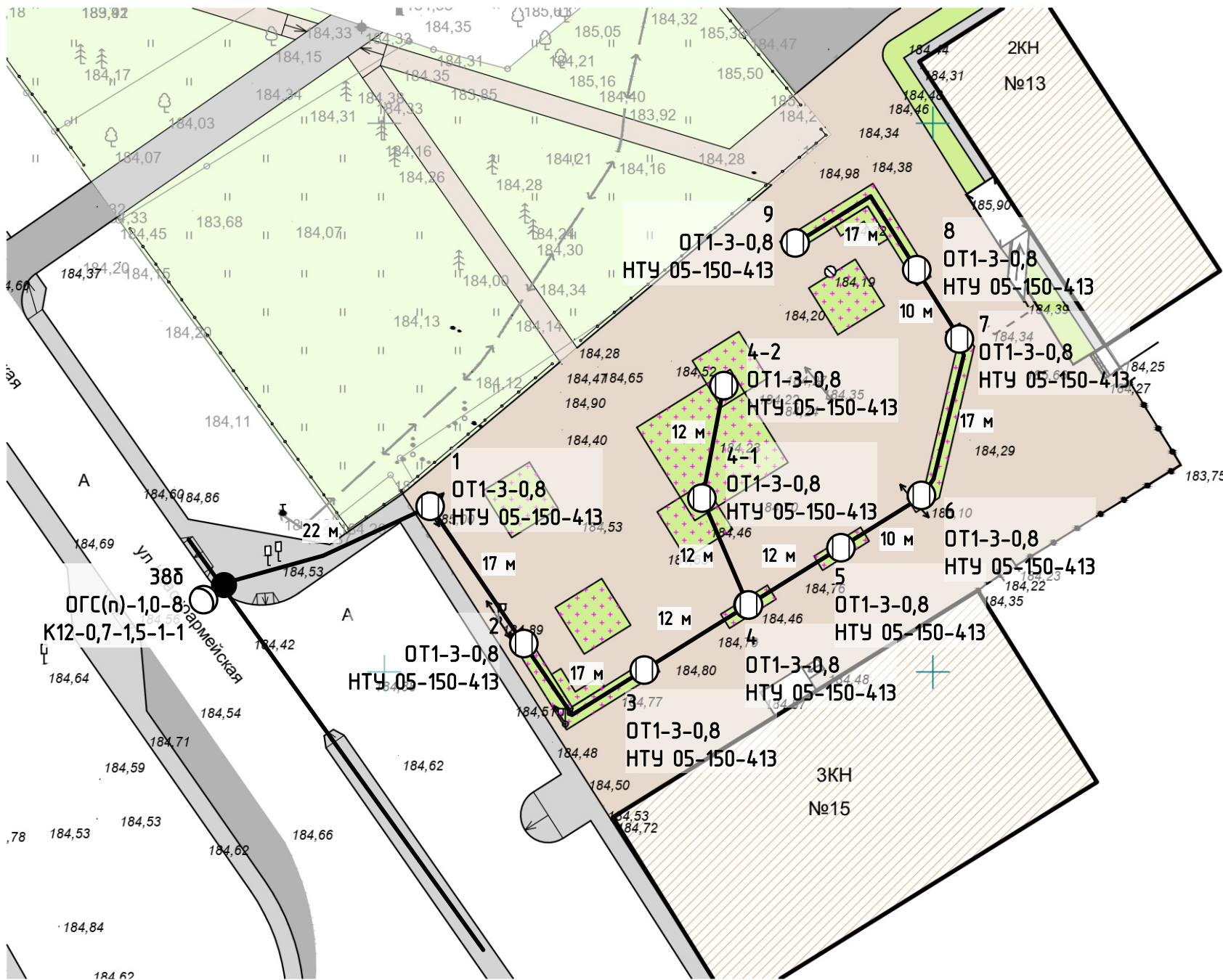
Условные обозначения на плане приняты по ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах».

Строительно-монтажные работы по устройству электрических сетей, по монтажу электрооборудования должны выполняться согласно действующих требований ГОСТ Р 50571, ПУЭ изд. 7, СНиП 3.05.06 – 85, т.п. А5-92 и других нормативных документов.

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

						0803-21 ИОС1				
						Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета Дзержинского района Красноярского края				
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Благоустройства центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!»		Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.		Д.А. Павловец						ПД	2	
Разработ.		А.Ю. Слабков				План расположения электрических сетей площадки возле автовокзала		ООО «Модульор» г. Канск		
Н/контр.		Г.А. Герасченко								

План расположения электрических сетей перед зданием администрации



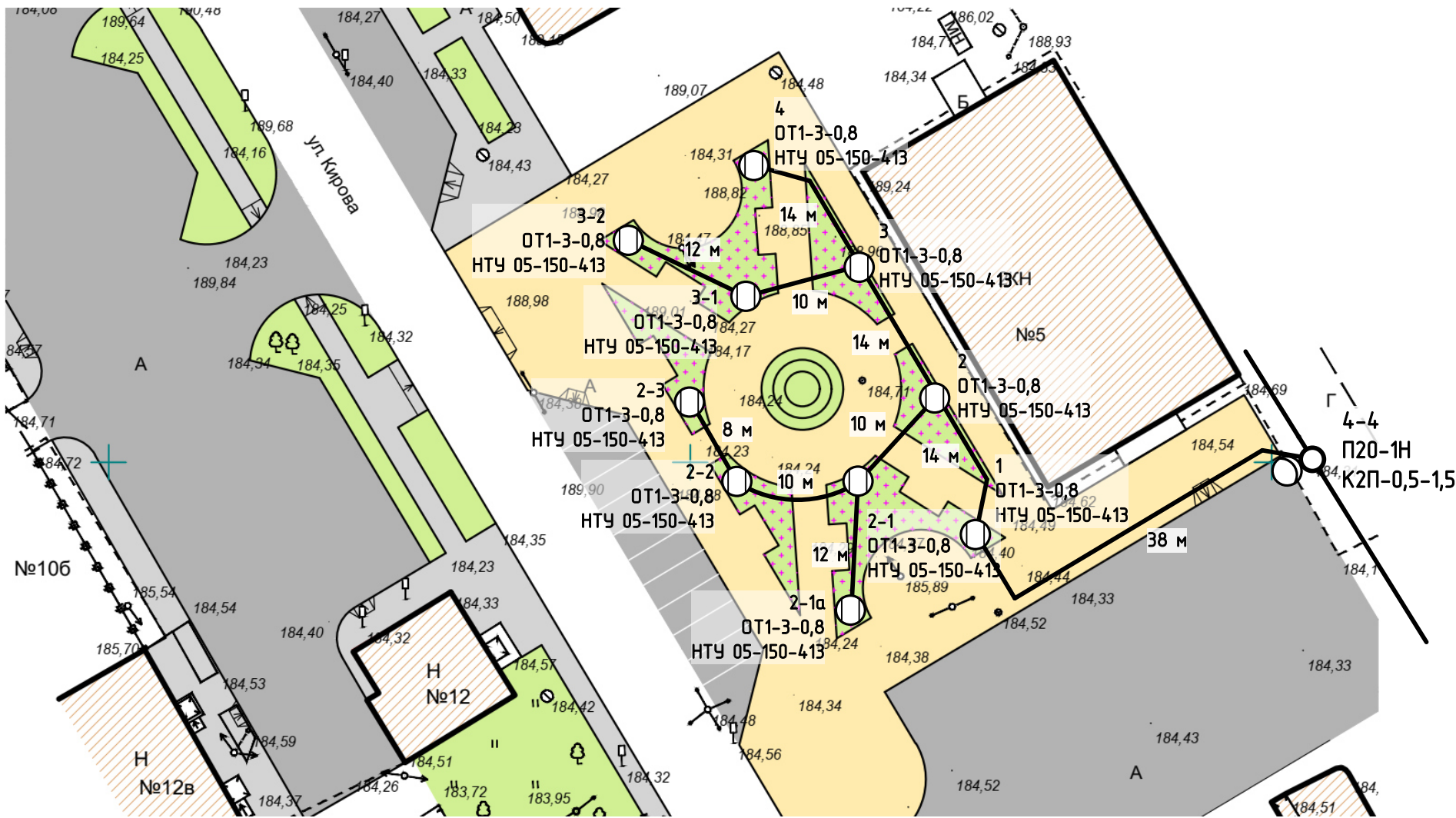
В земле проложить кабель марки ВБбШв 3×6 мм², светильники подключить проводом марки ВВГнг 3×2,5 мм², подключение светильников произвести без разрезания с помощью ответвительных сжимов.

Условные обозначения на плане приняты по ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах».

Строительно-монтажные работы по устройству электрических сетей, по монтажу электрооборудования должны выполняться согласно действующих требований ГОСТ Р 50571, ПУЭ изд. 7, СНиП 3.05.06 – 85, т.п. А5-92 и других нормативных документов.

						0803-21 ИОС1			
						Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета Дзержинского района Красноярского края			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Благоустройства центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!»	Стадия	Лист	Листов
							ПД	3	
Г.И.П.	Д.А. Павловец					План расположения электрических сетей площадки перед зданием администрации	ООО «Модульор» г. Канск		
Разработ.	А.Ю. Слабкин								
Н/контр.	Г.А. Герашенко								

План расположения электрических сетей перед зданием универмага ул. Кирова



В земле проложить кабель марки ВБ6Шв 3×6 мм², светильники подключить проводом марки ВВГнг 3×2,5 мм², подключение светильников произвести без разрезания с помощью ответвительных сжимов.

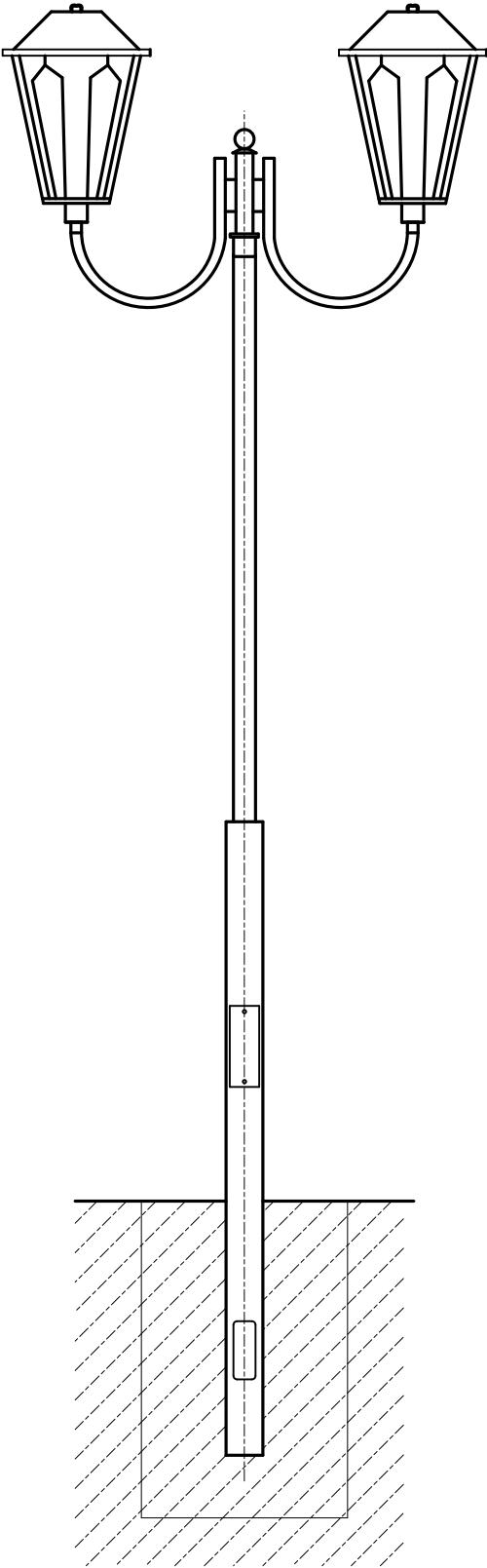
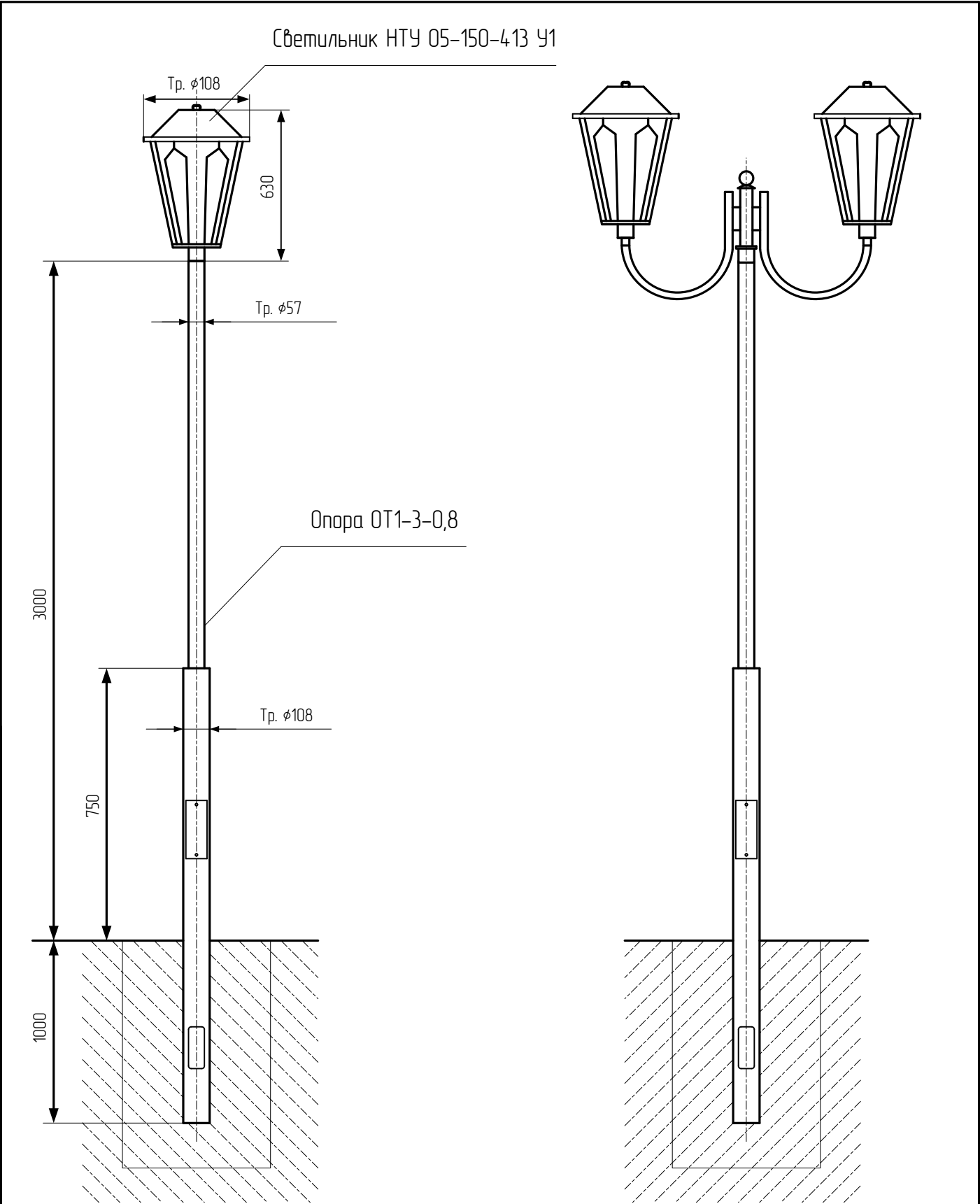
Условные обозначения на плане приняты по ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах».

Строительно-монтажные работы по устройству электрических сетей, по монтажу электрооборудования должны выполняться согласно действующих требований ГОСТ Р 50571, ПУЭ изд. 7, СНиП 3.05.06 – 85, т.п. А5-92 и других нормативных документов.

						0803-21 ИОС1			
						Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета Дзержинского района Красноярского края			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Благоустройства центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!»	Стадия	Лист	Листов
							ПД	4	
Г.И.П.	Д.А. Павловец					План расположения электрических сетей площадки перед зданием универмага	ООО «Модульор» г. Канск		
Разработ.	А.Ю. Слабкин								
Н/контр.	Г.А. Герасенко								

Согласовано

Инф. №	Подпись и дата		Взамен инф. №	



						0803-21 ИОС1				
						Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета Дзержинского района Красноярского края				
Изм.	Куч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Благоустройства центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!»		Стадия	Лист	Листов
								ПД	3	
Г.И.П.		Д.А. Павловец				Опора ОТ1-3-1		ООО «Модулор» г. Канск		
Разработ.		А.Ю. Славкин								
Н/контр.		Г.А. Герашенко								

Согласовано				
	Взамен инб. №			
	Подпись и дата			
	Инб. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы	Приме - чания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Площадка возле автовокзала								
1	Опора трубчатая торшерная	ОТ1-3-0,8			шт.	2	38,3	
2	Светильник	НТУ 05-150-413			шт.	4	4,0	
3	Кронштейн торшерный	К30			шт.	2	18,2	
4	Лампа светодиодная HP 50 Вт 230 В				шт.	4	0,47	
5	Зажим для ответвления жилы	ОР-6			шт.	3	0,06	
6	Сжим ответвительный	У-731м			шт.	12	0,039	
7	Провод с медными жилами 3×6 мм ²	ВБ6ШВ			км	0,046	486	
8	Провод с медными жилами 3×2,5 мм ²	ВВГнг			км	0,012	144	
9	Труба гофрированная ПНД, Ø63 мм				м	36	4,3	
10	Песок строительный				м ³	4,3	1630	

						0803-21 ИОС1.С				
						Заказчик: Администрация Дзержинского сельсовета Дзержинского района Красноярского края				
Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Благоустройства центра с. Дзержинское в рамках проекта «Тебе, моё село родное!»		Стадия	Лист	Листов
								ПД	1.1	
Г.И.П.		Д.А. Павловец						000 «Модульор» г. Канск		
Разработ.		А.Ю. Славкин								
Н/контр.		Г.А. Герашенко								

Согласовано				
	Взамен инб. №			
	Подпись и дата			
	Инб. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы	Приме - чания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Площадка перед зданием администрации								
1	Опора трубчатая торшерная	ОТ1-3-0,8			шт.	11	38,3	
2	Светильник	НТУ 05-150-413			шт.	11	4,0	
3	Лампа светодиодная HP 50 Вт 230 В				шт.	11	0,47	
4	Зажим для ответвления жилы	ОР-6			шт.	3	0,06	
5	Сжим ответвительный	У-731м			шт.	33	0,039	
6	Провод с медными жилами 3×6 мм ²	ВБ6ШВ			км	0,170	486	
7	Провод с медными жилами 3×2,5 мм ²	ВВГнг			км	0,032	144	
8	Труба гофрированная ПНД, Ø63 мм				м	158	4,3	
9	Песок строительный				м ³	18,9	1630	

Согласовано

Взамен инб. №

Подпись и дата

Инб. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы	Приме - чания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Площадка перед зданием универмага								
1	Опора трубчатая торшерная	ОТ1-3-0,8			шт.	10	38,3	
2	Светильник	НТУ 05-150-413			шт.	10	4,0	
3	Лампа светодиодная HP 50 Вт 230 В				шт.	10	0,47	
4	Зажим для ответвления жилы	ОР-6			шт.	3	0,06	
5	Сжим ответвительный	У-731м			шт.	30	0,039	
6	Провод с медными жилами 3×6 мм ²	ВБ6ШВ			км	0,152	486	
7	Провод с медными жилами 3×2,5 мм ²	ВВГнг			км	0,030	144	
8	Труба гофрированная ПНД, Ø63 мм				м	142	4,3	
9	Песок строительный				м ³	18,0	1630	